Mode d'emploi

arium® advance RO|EDI

Système de purification d'eau

98648-021-70

Table des matières

Informations pour l'utilisateur 4
Consignes de sécurité 5

1. Description de l'appareil 7
1.1 Diagramme de flux arium® advance EDI (avec 2 modules RO) 8
1.2 Diagramme de flux arium® advance RO (avec 2 modules RO) 8
1.3 Connecteurs électriques de l'arium® advance 9
1.4 Raccords pour tuyaux de l'arium® advance 9

2. Installation 10
2.1 Déballage 10
2.2 Utilisation en version pour paillasse 11
2.3 Utilisation en version murale 12
2.4 arium® bagtank 14

3. Système de commande 15
3.1 Affichage 15
3.2 Commande dans le mode de fonctionnement 16
3.3 Navigation dans les menus 17

4. Première mise en service 19
4.1 Mise en service du système 19
4.2 Réglage de la langue 20
4.3 Réglage de la date et de l'heure 20
4.4 Réglage de l'unité de mesure 20
4.5 iJust 21
4.5.1 CO_2 21
4.5.2 Dureté de l'eau 21
4.6 Installation du bagtank 22
4.7 Installation des composants de purification 23
4.8 Rinçage du système 25

5. Fonctionnement 27
5.1 Mode de fonctionnement 27

6. Menu du système 28
6.1 Arborescence du menu 28
6.2 Réglages 29
6.2.1 Affichage des valeurs 29
6.2.2 Limite (seulement sur la version RO) 30
6.2.3 iJust 30
6.2.4 Volume du réservoir 31
6.2.5 Date | Heure 31
6.2.6 Langue 32
6.2.7 Bips sonores 32
6.2.8 Écran 32
6.2.9 Code PIN 32
6.2.10 Reset de l'appareil 33
6.3 État du système 33
6.3.1 Appareil 33
6.3.2 Timer 33
6.3.3 Service 33
6.3.4 Avertissements 34
6.3.5 Erreurs 34

7. Entretien et maintenance 35
7.1 Nettoyage du système 36
7.2 Démarrer le changement de l'arium® bag (poche) 42
7.3 Changer le préfiltre (cartouche de prétraitement) 43
7.4 Changer les modules RO 46
7.5 Changer l'adoucisseur (seulement sur la version EDI) 49
7.6 Rinçage du réservoir 51
7.7 Rétrolavage 52
7.8 Remplacer les fusibles électriques 53

8. Erreurs 54
8.1 Messages d'avertissement 54
8.2 Messages d'erreur 56

9. Recyclage 58
9.1 Remarques concernant le transport 58
9.2 Conseils de recyclage 58

10. Caractéristiques techniques 59
10.1 arium® advance RO 59
10.2 arium® advance EDI 60

11. Accessoires et consommables 61
11.1 arium® advance RO 61
11.2 arium® advance EDI 62

12. Déclaration de conformité CE 63

Informations pour l'utilisateur

Avertissements/Symboles de danger

Ce symbole signale un danger qui, selon toute vraisemblance, peut entraîner la mort ou de graves blessures, s'il n'est pas évité.

Ce symbole signale un danger qui peut entraîner des blessures légères ou moyennement graves, s'il n'est pas évité.

Ce symbole signale un danger susceptible de provoquer des dommages matériels.

Explication des symboles

Ce symbole signale des conseils et informations utiles.

Les symboles suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi :

- ▶ indique une action qu'il est conseillé d'effectuer.
- ▷ décrit ce que provoque l'action que vous venez d'effectuer.
- – Les textes qui suivent ce signe sont des énumérations.

À propos de ce mode d'emploi

- ▶ Veuillez lire ce mode d'emploi avec attention et dans son intégralité avant de mettre l'appareil en service pour la première fois. Respectez les consignes de sécurité.
- ▶ Ce mode d'emploi fait partie du produit. Conservez-le en lieu sûr. Si vous cédez l'appareil à un tiers, vous devez également lui fournir ce mode d'emploi.
- ▶ En cas de perte du mode d'emploi, demandez-en un autre exemplaire ou téléchargez la version la plus récente sur le site Internet de Sartorius : www.sartorius.com

Assistance/support technique

Pour connaître les adresses de l'assistance et du support technique, consultez le site Internet à l'adresse suivante : www.sartorius.com

Consignes de sécurité

Lisez attentivement les consignes de sécurité qui suivent et respectez-les scrupuleusement. Elles sont destinées à assurer votre propre sécurité et vous aident à éviter d'endommager le système arium® advance.

Risque d'électrocution !

- Pour brancher le système arium® advance, utilisez une prise correctement mise à la terre d'une tension de 100 – 240 V, 50/60 Hz.
- Ne placez pas le système arium® advance au-dessus d'appareils électriques. De l'eau peut s'écouler sur le système arium® advance lors des travaux de maintenance.
- Débranchez la fiche secteur de la prise de courant avant de remplacer des fusibles défectueux.

Risque de blessures dues à un incendie ou une explosion !

- N'utilisez pas le système arium® advance à proximité de matières inflammables ou combustibles, car il contient des composants susceptibles d'enflammer ces matières.
- Utilisez le système arium® advance exclusivement avec de l'eau. N'utilisez des produits de stérilisation et de nettoyage que conformément aux indications contenues dans le présent mode d'emploi.

Attention !
Risque de blessure des yeux et de la peau !

- Veillez à ce qu'aucune projection de produits de nettoyage n'entre en contact avec les vêtements, les yeux ou la peau (vêtements de protection).
- Assurez-vous que tous les raccords de tuyaux sont étanches et que les solutions de nettoyage ne peuvent pas s'en échapper.
- Respectez soigneusement les conseils de sécurité indiqués sur les emballages des solutions de nettoyage et des cartouches.

Attention !
Risque de destruction de composants du système arium® advance !

- Quand vous remplacez des fusibles défectueux, veillez à utiliser des fusibles du même type.
- Assurez-vous que le tuyau d'écoulement de l'eau de rinçage débouche dans une évacuation ouverte.
- Protégez l'appareil contre le gel.
- Pour éviter d'endommager l'arium® advance, ne raccordez aux interfaces de l'appareil que des périphériques prévus par Sartorius.
- Ne retirez aucun câble de l'arium® advance lorsqu'il fonctionne, car cela peut entraîner des dysfonctionnements.

Utilisation conforme

Le système arium® advance est exclusivement prévu pour produire de l'eau pure destinée à être utilisée en laboratoire. Pour garantir le fonctionnement conforme de l'appareil, utilisez uniquement les médias filtrants et autres accessoires listés dans le présent mode d'emploi. Une utilisation de l'appareil à d'autres fins que celles indiquées dans le mode d'emploi est considérée comme non conforme.

- Le système arium® advance ne peut être utilisé que par du personnel formé.
- Utilisez le système arium® advance exclusivement avec des accessoires ou pièces de rechange d'origine. Si vous modifiez le système de purification d'eau de votre propre chef, les performances et la sécurité de fonctionnement du système ne sont plus garanties. Cela peut également mettre en péril la sécurité de l'utilisateur.
- En cas de problème avec l'appareil, veuillez vous adresser au service après-vente Sartorius compétent.
- Respectez les consignes de prévention des accidents correspondantes ainsi que les règles de sécurité techniques et de médecine du travail généralement reconnues.
- N'utilisez que des produits recommandés par Sartorius (par ex. raccords, joints, outils, pièces de rechange, produits de nettoyage, cartouches de prétraitement, adoucisseurs et modules RO).

1. Description de l'appareil

Vue avant d'un système arium® advance

1. Écran et panneau de commande
2. Porte de l'appareil

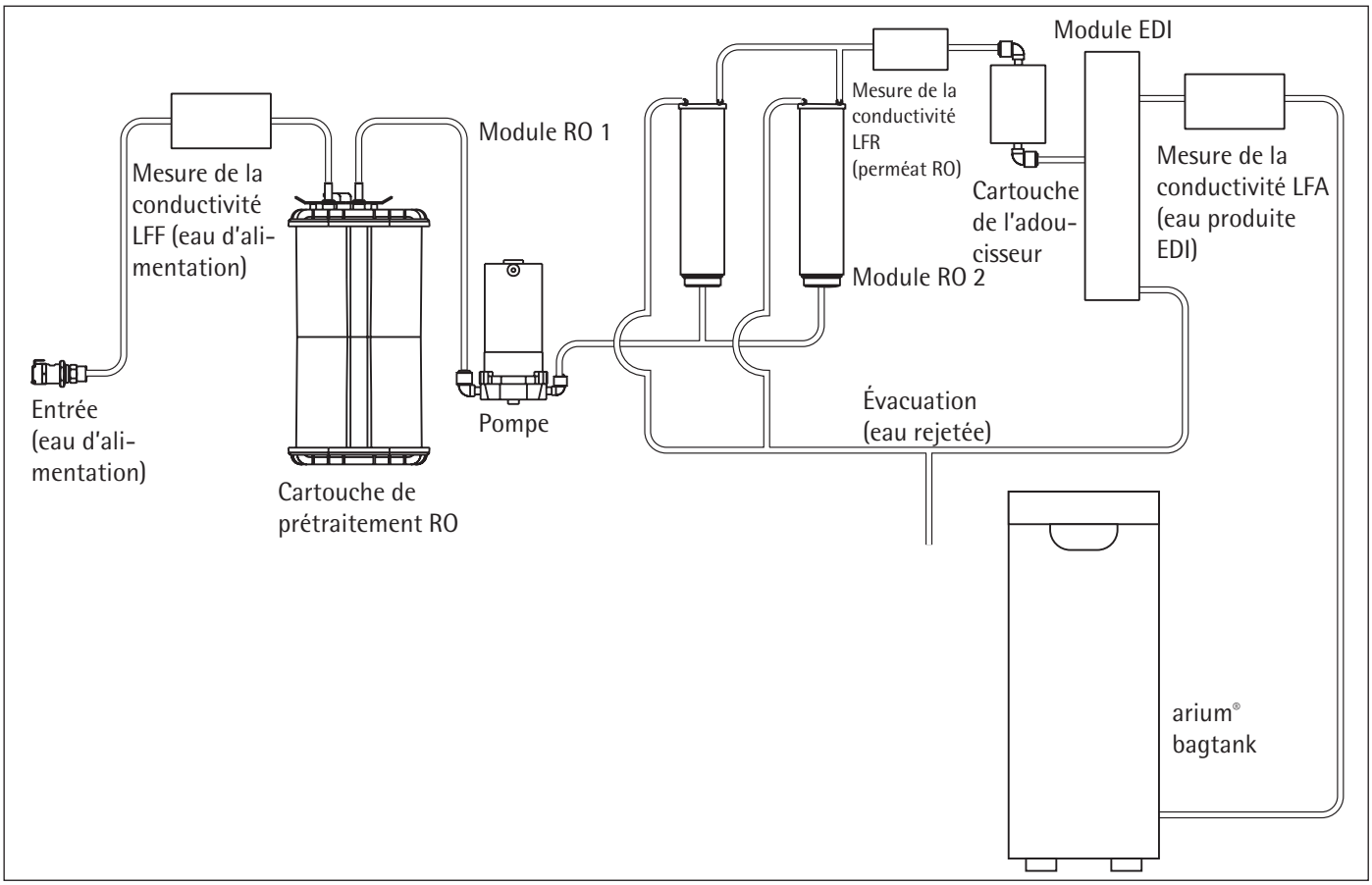
Les systèmes arium® advance de Sartorius sont alimentés en eau potable pour produire de l'eau pure. Ils sont disponibles dans les versions RO et EDI. Le système arium® advance RO traite l'eau d'alimentation par osmose inverse pour produire de l'eau pure de type 3. Le système arium® advance EDI est complété, après le traitement par osmose inverse, par une technologie EDI (électrodésionisation) et produit de l'eau pure de type 2.

L'eau pure produite par le système arium® advance est stockée dans un arium® bagtank. L'arium® bagtank est décrit dans un manuel séparé.

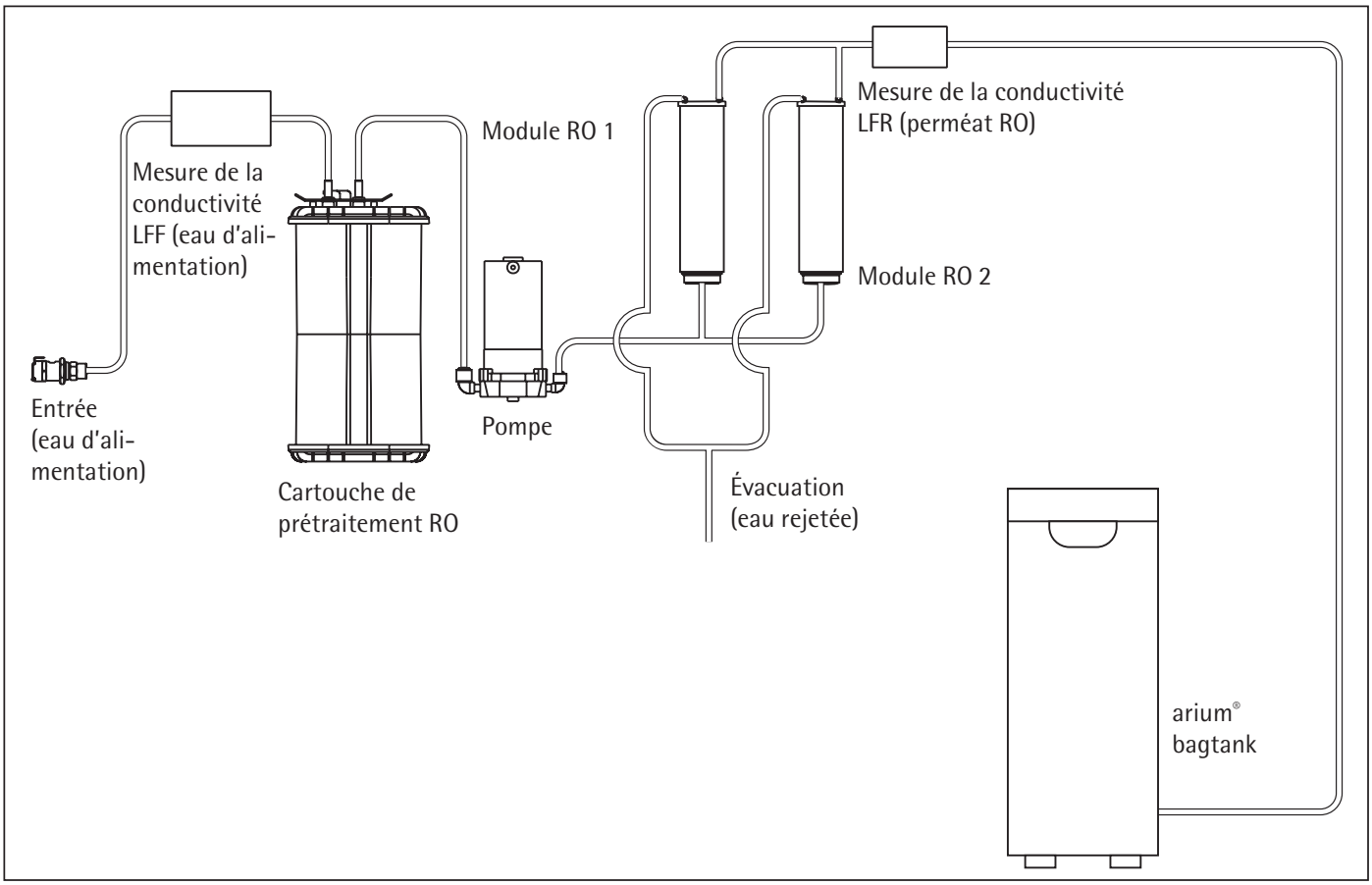
Les illustrations à la page suivante représentent le diagramme de flux d'un système arium® RO et EDI. Une cellule de mesure installée à l'entrée du système mesure la conductivité de l'eau d'alimentation (LFF). Une pompe à membrane envoie ensuite l'eau à travers une cartouche de prétraitement et les modules RO (osmose inverse). Les systèmes arium® advance RO peuvent être équipés au choix d'un à trois modules RO et les systèmes arium® advance EDI d'un ou deux modules RO. Les modules RO sont dotés chacun de deux sorties, une pour le perméat et une autre pour le concentrat. Le flux de concentrat est raccordé à l'évacuation (Drain) du système. De l'eau s'écoule de l'évacuation pendant que le système arium® advance remplit le réservoir. Le flux de perméat contient l'eau RO purifiée. Une cellule de mesure de la conductivité (LFR) contrôle la qualité de l'eau RO.

Un système arium® advance EDI est également équipé d'une cartouche d'adoucissement, d'un module EDI et d'une autre cellule de mesure de la conductivité (LFA). Cette cellule de mesure contrôle la qualité de l'eau EDI produite. Lors de la purification, une partie de l'eau est rejetée pour des raisons techniques au niveau du module EDI, comme c'est également le cas pour les modules RO. Ensuite, l'eau pure produite par le système advance RO ou advance EDI est transférée dans l'arium® bagtank. Elle peut y être directement soutirée par des appareils connectés (par ex. des autoclaves) ou être soutirée manuellement (par ex. à l'aide d'un pistolet distributeur optionnel).

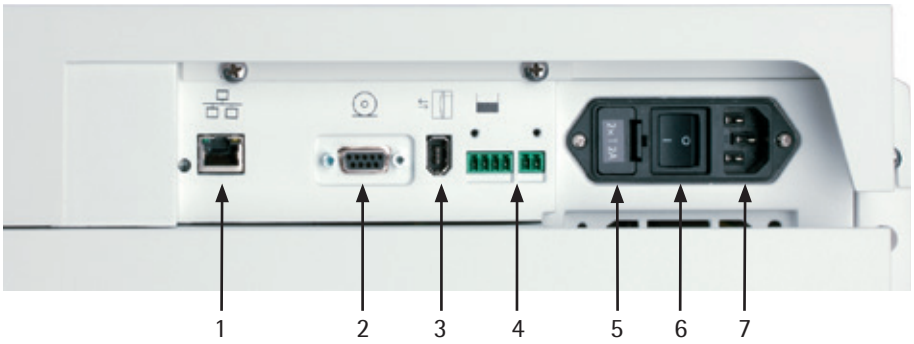
1.1 Diagramme de flux arium® advance EDI (avec 2 modules RO)



1.2 Diagramme de flux arium® advance RO (avec 2 modules RO)



1.3 Connecteurs électriques de l'arium® advance



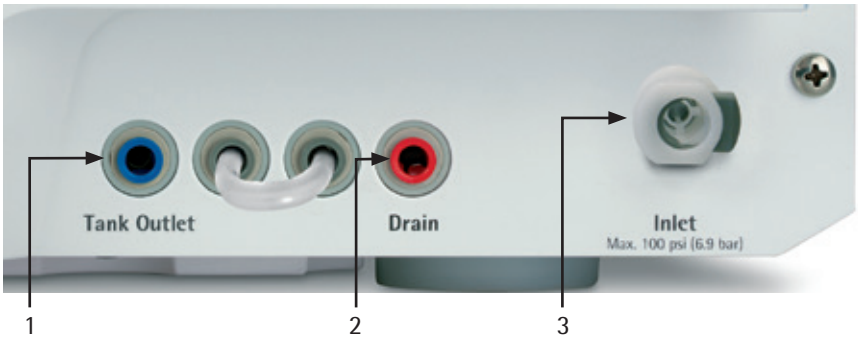
Connecteurs électriques, vue latérale droite

1. Port Ethernet (seulement pour le SAV Sartorius)
2. Interface série RS232 (seulement pour le SAV Sartorius)
3. Interface arium® Exchange
4. Connecteur pour arium® bagtank
5. Porte-fusibles
6. Interrupteur d'alimentation
7. Raccordement au secteur

L'interface arium® Exchange permet de communiquer avec un système de production d'eau ultrapure arium®. Quand le câble est connecté, le soutirage d'eau sur l'arium® est arrêté par exemple si le niveau de remplissage minimum de l'arium® bagtank n'est pas atteint (< 2 litres) afin d'éviter un dysfonctionnement du système arium®.

Quand un arium® est alimenté à partir du bagtank, il est conseillé de faire communiquer les appareils avec le câble fourni via l'interface arium® Exchange.

1.4 Raccords pour tuyaux de l'arium® advance



Raccords pour tuyaux, vue latérale droite

1. Raccord pour le tuyau d'eau produite
2. Raccord pour le tuyau d'eau de rinçage
3. Raccord pour le tuyau d'eau d'alimentation

Les deux raccords reliés par un pont de tuyau n'ont pas de fonction sur le système arium® advance. Pour éviter des erreurs dans la tuyauterie, n'enlevez pas le pont de tuyaux.

Le tuyau d'eau de rinçage doit toujours être raccordé au raccord Drain et être amené vers l'évacuation. De l'eau peut ainsi s'en écouler quand le système arium® advance fonctionne.

2. Installation

Nous vous conseillons de confier l'installation et la première mise en service du système arium® advance à un technicien SAV qualifié de Sartorius.

2.1 Déballage

Sortez le système arium® advance de l'emballage. Les accessoires se trouvent à l'intérieur du boîtier de l'arium® advance et dans le carton d'emballage. La livraison comprend les éléments suivants :

Description des éléments	Quantité
Système arium® advance (avec unité d'affichage préinstallée et module(s) RO)	1
Tuyau d'alimentation en eau avec raccord rapide, PE, diamètre extérieur de 3/8", longueur 2,40 m	1
Tuyau d'eau de rinçage pour le concentrat, PE, diamètre extérieur de 1/4", longueur 2,40 m	1
Câble Firewire 400, 3 m, pour la communication avec arium®	1
Adaptateur de tuyau pour l'eau d'alimentation avec filetage intérieur de 1/2" et diamètre extérieur de 3/8"	1
Adaptateur de tuyau en deux parties pour l'eau d'alimentation avec filetage intérieur G de 3/4" et diamètre extérieur de 3/8"	1
Support mural (pour la version murale)	1
Câble secteur	1
Mode d'emploi	1
Certificat d'assurance qualité	1
Tuyau pour le nettoyage des modules RO, PE, diamètre extérieur de 1/4", longueur 2,40 (uniquement pour la version EDI)	1
Raccord 1/4"-1/4" (uniquement pour la version EDI)	1
Bouchon 1/4" (uniquement pour la version EDI)	1

Les cartouches de prétraitement, l'adoucisseur (avec la version EDI), les poches et les bagtanks ne sont pas fournis avec le système arium® advance et doivent être commandés séparément.

2.2 Utilisation en version pour paillasse

AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution !
Ne placez pas le système arium® advance au-dessus d'appareils électriques. De l'eau peut s'écouler lors du maniement du système.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures dues à un incendie ou une explosion !
N'utilisez pas le système arium® advance à proximité de matières inflammables ou combustibles, car il contient des composants susceptibles d'enflammer ces matières.

Système arium® advance en version pour paillasse

– Placez le système arium® advance sur une surface plane.
– Quand vous choisissez l'emplacement de l'appareil, veillez à ce qu'un raccordement à l'alimentation en eau, une prise de courant de 100–240 V et une évacuation sans pression soient disponibles à proximité.

2.3 Utilisation en version murale

Le système arium® advance est livré en option avec un support mural qui vous permet de fixer le système au mur de manière sûre et peu encombrante. Pour ce faire, vous avez besoin d'une surface murale libre d'environ 63 x 63 cm.

Le support mural et les vis nécessaires pour le montage au mur ne sont pas fournis avec l'appareil.

Système arium® advance en version murale

Vue de l'arrière du système arium® advance avec trous sur l'appareil et rail pour la version murale

ATTENTION

Le rail fourni avec l'appareil et destiné au montage mural est conçu pour supporter un poids allant jusqu'à 100 kg et est exclusivement prévu pour fixer le système arium® advance (contenant de l'eau). Ne fixez aucune charge supplémentaire sur l'arium® advance.
Lors du montage mural, veillez à ce que le mur et les pièces de montage soient conçus pour supporter une charge d'au moins 100 kg.
Du matériel de fixation inadapté peut causer des blessures à l'opérateur et endommager l'installation.

Quand vous choisissez l'emplacement de l'appareil, veillez à ce qu'un raccordement à l'alimentation en eau, une prise de courant de 100–240 V et une évacuation sans pression soient disponibles à proximité.

– Utilisez les trous oblongs du rail mural pour fixer celui-ci contre le mur.
▶ Fixez le rail mural contre le mur avec des chevilles et des vis adaptées (veillez à l'alignement horizontal).
▶ Accrochez le système arium® advance au support mural.

2.4 arium® bagtank

Le système arium® advance ne peut être utilisé qu'avec un arium® bagtank !

L'eau pure produite par le système arium® advance est stockée dans l'arium® bagtank. Les systèmes de réservoir suivants sont disponibles.

arium® bagtank 20	arium® bagtank 50	arium® bagtank 100
Stockage de l'eau produite dans une poche en plastique de 20 litres	Stockage de l'eau produite dans une poche en plastique de 50 litres	Stockage de l'eau produite dans deux poches en plastique de 50 litres
Sans pompe de charge	Avec pompe de charge intégrée ou sans pompe de charge	Avec pompe de charge intégrée ou sans pompe de charge

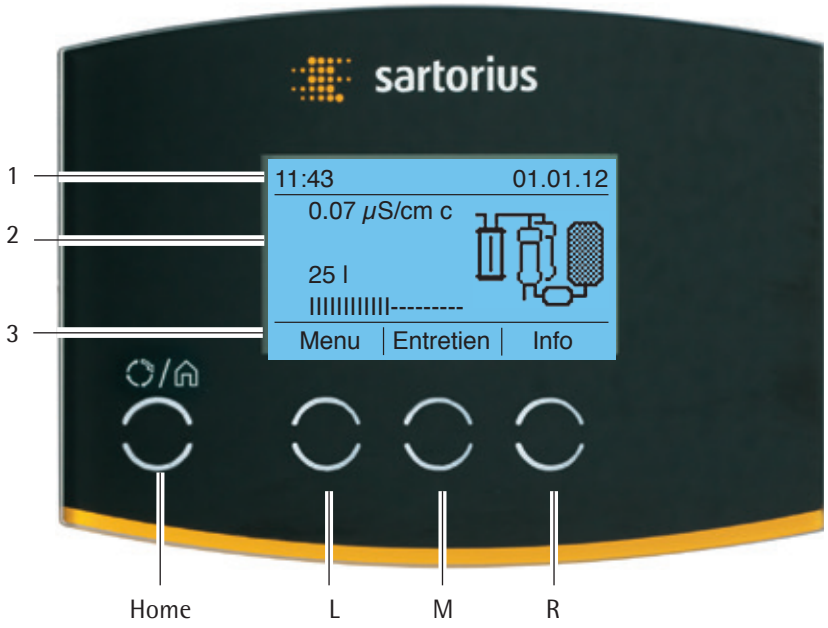
Vous trouverez d'autres caractéristiques techniques des systèmes arium® advance dans le paragraphe « 10.1 arium® advance RO », page 59.

L'installation et le raccordement des systèmes arium® bagtank sont effectués dans le cadre de la première mise en service du système arium® advance.

Le manuel d'installation de l'arium® bagtank contient des instructions sur l'installation et le raccordement des systèmes arium® bagtank ainsi que d'autres caractéristiques techniques.

3. Système de commande

Vous pouvez commander le système arium® à l'aide d'un panneau de commande et d'un écran. Le panneau de commande est doté de quatre touches de fonction. L'illustration ci-dessous montre les touches et leur fonction. Les informations du système et les options du menu sont représentées sur l'écran. L'illustration représente l'écran dans le mode de fonctionnement dans lequel le système arium® se trouve après la première mise en service.



Toutes les représentations de l'écran dans ce mode d'emploi se rapportent, sauf indication contraire, au système arium® advance EDI.

3.1 Affichage

Comme le montre l'illustration ci-dessus, l'affichage est divisé en trois zones principales.

En-tête (1)

Si le système arium® se trouve en mode de fonctionnement, l'en-tête indique l'heure et la date actuelles. Quand vous naviguez à travers les options du menu, l'option du menu ouverte ainsi que le niveau du menu sont affichés.

Zone de travail (2)

En mode de fonctionnement, les informations suivantes sont affichées dans la zone de travail :

- la conductivité actuelle de l'eau produite qui est envoyé dans l'arium® bagtank (affichage uniquement si le remplissage du réservoir est activé).
- le volume de remplissage actuel de l'arium® bagtank (affichage du niveau du réservoir)
- le diagramme de flux du système arium® advance

Le **diagramme de flux** représente tous les composants de purification du système (cartouche de prétraitement, module(s) RO, adoucisseur (seulement sur les versions arium®advance EDI) et arium® bagtank). Dès qu'un composant doit être remplacé, l'élément correspondant commence à clignoter et un message d'alerte s'affiche.

Si le système arium® advance n'est pas en mode de fonctionnement, l'option actuelle du menu est affichée dans la zone de travail de l'écran.

Ligne du bas (3)
La ligne du bas indique l'affectation actuelle des touches L, M et R.

3.2 Commande dans le mode de fonctionnement

En mode de fonctionnement, les touches L, M, R, ECO/Home et le curseur sont disponibles.

Touche « Menu » (L)

Cette touche permet d'accéder au menu du système. Vous trouverez des informations sur le menu du système dans le chapitre « 6. Menu ».

Touche « Entretien » (M)

Cette touche permet d'accéder au menu de l'entretien. Vous trouverez des informations sur le menu de l'entretien dans le chapitre « 7. Entretien ».

Touche « Info » (R)

Cette touche permet d'accéder au menu Info. Vous pouvez y afficher des informations sur la conductivité, la température, le taux de rétention, la pression d'entrée et le remplissage du réservoir. Cette touche n'est pas disponible pendant un rétrolavage.

ECO/Home

Touche « ECO/Home »

La touche « ECO/Home » permet de réactiver le système arium® advance quand l'écran est sombre.

Fonction de verrouillage des touches

Le système arium® advance est doté d'une fonction de verrouillage des touches. Si un avertissement ou une erreur survient lorsque le verrouillage des touches est activé, l'appareil quitte automatiquement le verrouillage et affiche le message correspondant.

Pour activer le verrouillage des touches, appuyez en même temps sur les touches ECO/Home et « Info » (R). Cette combinaison de touches sert également à désactiver le verrouillage des touches.

3.3 Navigation dans les menus

Les touches L, M, R et ECO/Home permettent de naviguer dans les menus. Selon l'option de menu sélectionnée, les touches L, M et R peuvent avoir des fonctions différentes.

Exemple d'affectation des touches L, M et R :

Symbole Fonction

▲ Déplacement vers le haut
Pression brève = par échelon
Pression longue = défilement

▼ Déplacement vers le bas
Pression brève = par échelon
Pression longue = défilement

↵ Confirmer

OK Confirmer

Démarrer Démarrer un processus

Annuler Arrêter un processus

retour Remonter d'un niveau dans la structure du menu

L'en-tête de l'écran indique le niveau de menu actuel. Le nombre de flèches noires renseigne sur le niveau du sous-menu.

Exemple de niveaux de menu :

Menu ▶ Réglages	1er niveau de sous-menu
▶▶ Affichage des valeurs	2ème niveau de sous-menu
▶▶▶ Conductivité	3ème niveau de sous-menu

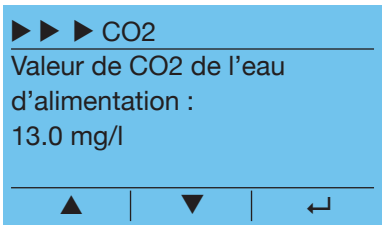
La zone de travail de l'écran représente les entrées du menu. Les différentes formes de représentation sont décrites ci-dessous.

retour Passage dans le niveau de menu supérieur suivant.

→ Précède des options de menu qui entraînent une action directe quand on les sélectionne (exemple « Impression individuelle »).

⊙ Précède des listes du menu dans lesquelles on ne peut sélectionner qu'une seule option (exemple « Régler la langue »).

☒ Précède des listes du menu dans lesquelles on peut sélectionner plusieurs options (exemple « Bips sonores »).



Saisie de valeurs numériques
Des valeurs numériques doivent être saisies à différents endroits (exemple « Valeur limite de conductivité pour l'eau ultrapure »). Si une valeur numérique comprend plusieurs chiffres, il faut les saisir les uns après les autres de gauche à droite.
Le premier chiffre est entré avec les touches fléchées « ▲▼ ». Ensuite, la touche « ↵ » permet de passer au chiffre suivant.

Dans certains cas, les chiffres ne peuvent être entrés que par incréments prédéfinis.

Touche « ECO/Home »
La touche ECO/Home a ici une fonction « Home ». Quand on appuie sur cette touche, on repasse directement de l'option de menu actuelle au mode de fonctionnement du système arium® advance. Les processus tels que les processus de nettoyage font exception. La fonction Home ne peut pas être utilisée dans cet état.

La fonction Home n'est pas disponible pendant la première mise en service !

4. Première mise en service

Après avoir installé et raccordé l'arium® advance et l'arium® bagtank, mettez votre installation en service.

MISE EN GARDE

En fonction des spécifications des appareils (arium® advance et arium® bagtank), vous avez besoin d'une tension d'alimentation de 230 - 240 V, 50 Hz ou de 115 V, 60 Hz selon la norme utilisée dans votre pays. Ne connectez pas l'installation au secteur si les conditions de raccordement sur le lieu d'installation ne correspondent pas aux données indiquées sur la plaque signalétique de l'arium® advance et de l'arium® bagtank.

La mise en service de l'arium® advance dure entre 210 et 330 minutes environ (selon la version du système).

Pour la première mise en service, effectuez les opérations décrites dans les paragraphes 4.1 à 4.12.
À cet effet, le mode d'emploi vous guide étape par étape à travers l'ensemble des écrans d'affichage.

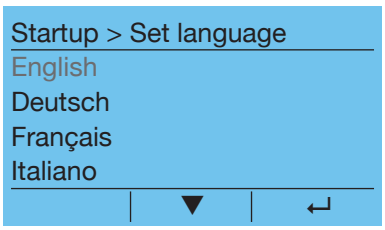
4.1 Mise en service du système

Tous les réglages du système (par ex. la date, l'heure, l'affichage des valeurs mesurées, etc.) qui sont effectués pendant la première mise en service peuvent ensuite être modifiés dans le menu du système.

▶ Raccordez la prise d'alimentation du système arium® advance à la tension électrique à l'aide d'un câble d'alimentation. Appuyez ensuite sur l'interrupteur d'alimentation pour mettre le système arium® advance sous tension.

▷ Le système arium® advance procède d'abord à une vérification du système et l'écran d'accueil ci-contre s'affiche.

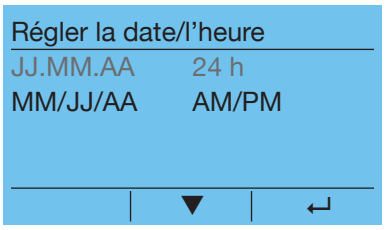
4.2 Réglage de la langue



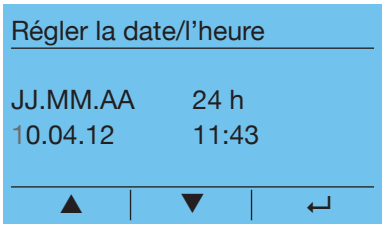
▶ Sélectionnez la langue d'affichage des textes. L'anglais est la langue par défaut.

Étant donné que toutes les langues ne sont pas visibles en même temps sur l'écran, faites défiler l'affichage avec les touches fléchées pour voir toutes les langues.

4.3 Réglage de la date et de l'heure

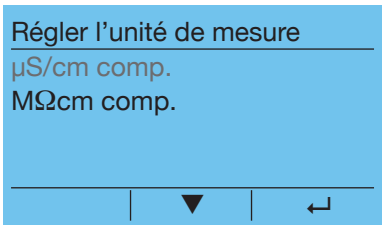


▶ Sélectionnez le format souhaité pour la date et l'heure.



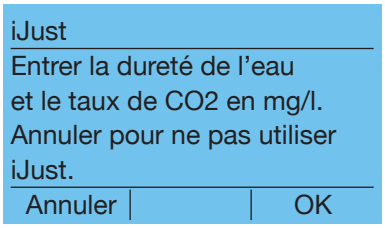
▶ Réglez la date et l'heure.

4.4 Réglage de l'unité de mesure



▶ Réglez l'unité dans laquelle vous voulez afficher les valeurs mesurées.

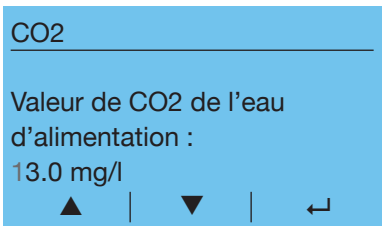
Il est également possible de représenter des valeurs mesurées non compensées. Après la mise en service, il est possible de modifier l'affichage des valeurs mesurées dans l'option du menu : **Réglages ▶ Affichage des valeurs** (voir le paragraphe « 6.3.1 Appareil », page 33).



4.5 iJust

Sartorius conseille d'utiliser la fonction iJust pour permettre à l'appareil de fonctionner de manière optimale.
Cette option permet de saisir les valeurs du CO_2 et de la dureté de l'eau d'alimentation. Si vous ne souhaitez pas utiliser la fonction iJust, annulez la procédure. Si vous voulez l'utiliser plus tard, vous pourrez l'activer dans le menu du système. Vous trouverez davantage d'informations sur la fonction iJust dans le paragraphe « 6.2.3 iJust ».

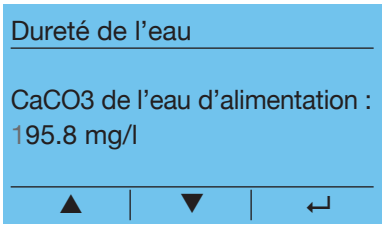
4.5.1 CO_2



▶ Saisissez la valeur de CO_2 de l'eau d'alimentation.

Vous pouvez régler une valeur comprise entre 0,1 et 99,9 mg/l. Pour les systèmes arium® advance, la limite supérieure est de 40 mg/l (ppm).

4.5.2 Dureté de l'eau



▶ Saisissez la dureté de l'eau d'alimentation.

Vous pouvez régler une valeur comprise entre 0,1 et 550,0 mg/l. Pour les systèmes arium® advance, la limite supérieure est de 360 mg/l (ppm).

4.6 Installation du bagtank

Mise en service
Installer la bag selon le mode d'emploi
OK

▶ Installez l'arium® bag (poche) en plastique dans l'arium® bagtank. L'installation est décrite dans le manuel d'installation de l'arium® bagtank.

Le système arium® advance ne peut être utilisé qu'avec un arium® bagtank ! Si le système ne détecte pas d'arium® bagtank, un message apparaît pour demander d'effectuer le raccordement.

Volume du réservoir
bagtank 20
bagtank 50
bagtank 100
↵

▶ Sélectionnez le volume du réservoir de l'arium® bagtank raccordé.

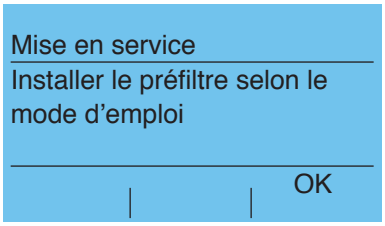
Volume du réservoir
Établir le raccordement électrique entre le bagtank et l'appareil
OK

▶ Raccordez le câble du capteur de l'arium® bagtank au connecteur (voir le paragraphe « 1.3 Connecteurs électriques de l'arium® advance », page 9) du système arium® advance.

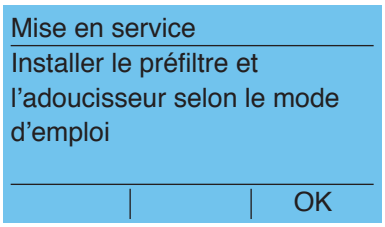
Si le câble du capteur est déjà connecté, cette étape est supprimée.

4.7 Installation des composants de purification

▶ Installez les composants de purification conformément à la description qui suit.



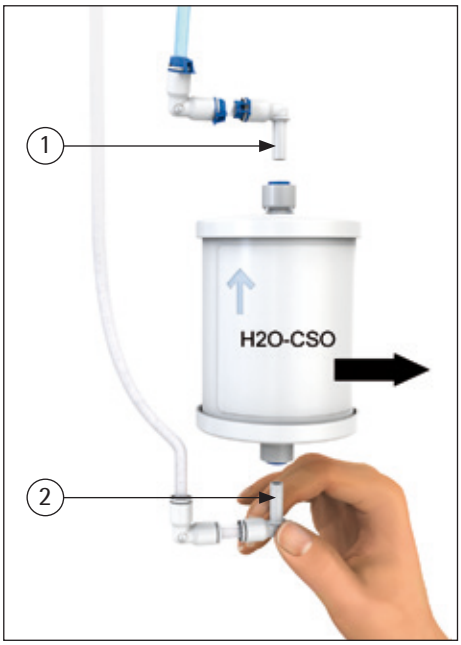
Modèle advance RO



Modèle advance EDI

Installation de l'adoucisseur (seulement sur la version EDI)

L'installation de l'adoucisseur est également décrite dans le mode d'emploi fourni avec l'adoucisseur.

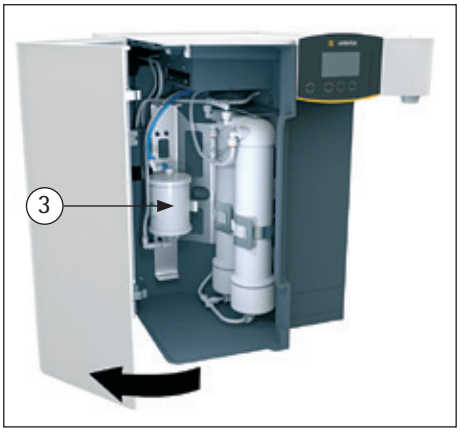


▶ Sortez le nouvel adoucisseur de son emballage et notez la date d'installation sur l'étiquette sous « Date of installation ».

▶ Ouvrez la porte de l'appareil.

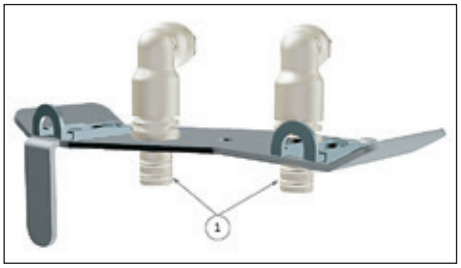
▶ Connectez le raccord supérieur marqué en bleu de l'adoucisseur (1).

▶ Connectez le raccord inférieur marqué en gris de l'adoucisseur (2).

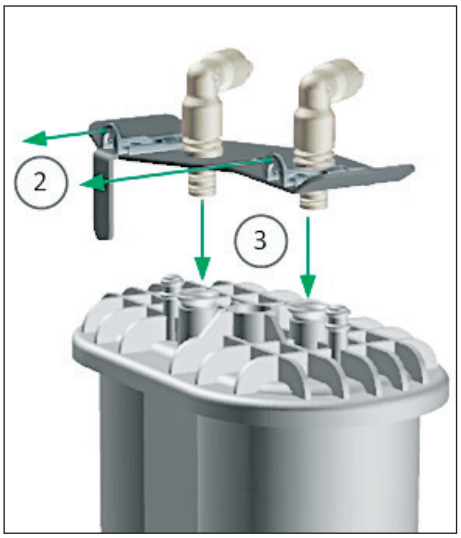


▶ Enfoncez l'adoucisseur dans la pince de fixation (3).

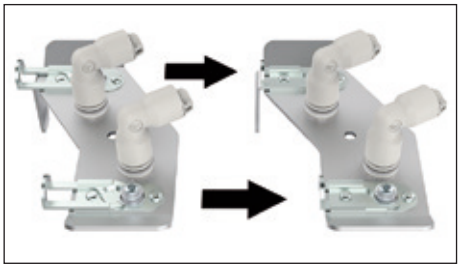
Installation de la cartouche de prétraitement (préfiltre)



- Sortez la nouvelle cartouche de prétraitement de son emballage et notez la date d'installation sur l'étiquette sous « Date of installation ».
- Pour pouvoir raccorder plus facilement l'adaptateur à la cartouche, mettez des gants et humidifiez les joints toriques (1) de l'adaptateur de raccordement avec de l'eau distillée. Évitez tout contact direct de votre peau avec les raccords pour empêcher tout risque de contamination par des germes.



- Ouvrez le verrou de sécurité (2) de l'adaptateur de raccordement. Ensuite, enfoncez fortement l'adaptateur (3) sur le couvercle de la cartouche.
  Il faut appuyer sur l'adaptateur jusqu'à ce que les verrous de sécurité se trouvent à la même hauteur que les douilles d'écartement.



- Poussez les deux verrous de sécurité jusqu'à la butée sous l'anneau supérieur des douilles d'écartement.
- Mettez la cartouche dans le boîtier. L'étiquette doit être tournée vers l'avant.
- Fermez la porte de l'appareil.

4.8 Rinçage du système

Mise en service
Raccorder le tuyau d'alimentation en eau et le tuyau de rinçage à l'appareil et ouvrir la source d'alimentation en eau
| | OK

▶ Raccordez le tuyau d'alimentation en eau (Inlet) et le tuyau de rinçage (Drain) au système arium® advance. Utilisez les tuyaux préassemblés qui font partie des accessoires de l'arium® advance. Amenez le tuyau de rinçage vers l'évacuation. Ensuite, ouvrez la source d'alimentation en eau.

MISE EN GARDE

Le tuyau de rinçage doit être bien fixé dans l'évacuation ! De l'eau peut s'en écouler quand le système arium® advance fonctionne.

Veuillez observer les spécifications de l'appareil qui se trouvent dans le chapitre 10 « Caractéristiques techniques ».
Suivez les instructions qui apparaissent sur l'écran.

Mise en service
Raccorder le tuyau à 'Tank Outlet' et l'amener vers l'évacuation
| | OK

▶ Amenez la sortie d'eau pure (Tank Outlet) du système arium® advance vers l'évacuation d'eau à l'aide d'un tuyau.

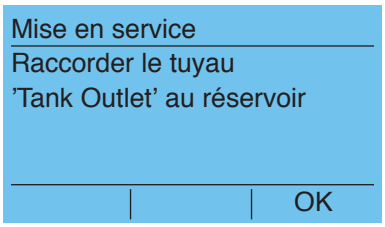
Mise en service
Pour rincer le système, appuyer sur Démarrer
| |Démarrer

▶ Démarrez la procédure de rinçage.

Mise en service
Rinçage
50.0 min
Annuler

▷ Le système arium® advance est rincé. La durée de rinçage restante est affichée sur l'écran.

Après le rinçage, les timers des modules RO, du préfiltre, de l'adoucisseur (seulement sur la version arium® advance EDI) et du nettoyage (nettoyage du système ou changement de bag) sont réinitialisés.



▶ Connectez le raccord « Tank Outlet » du système arium® (sortie de l'eau pure) au raccord « IN » de l'arium® bagtank. À cet effet, utilisez le tuyau préassemblé « Tank Outlet » qui est livré dans le « Tank Kit 1 » de l'arium® bagtank.

▶ le système repasse en mode de fonctionnement. Pour terminer la première mise en service, raccordez le câble secteur de l'arium® bagtank à l'alimentation électrique. Ensuite, mettez en marche l'arium® bagtank avec l'interrupteur d'alimentation (en bas à droite).

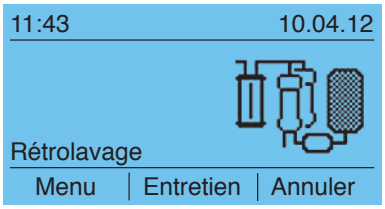
Seuls les arium® bagtank 50 ou 100 équipés d'une pompe intégrée sont dotés d'une prise secteur.

En cas d'application COT critique, il est recommandé de rincer l'arium® bag (rinçage du réservoir). Le rinçage du réservoir peut être démarré dans le menu Entretien sous « Rinçage du réservoir ».

5. Fonctionnement

5.1 Mode de fonctionnement

Une fois que la première mise en service est terminée, le système arium® advance se trouve en mode de fonctionnement. Le système arium® remplit constamment l'arium® bagtank jusqu'à ce qu'il soit plein.



Quand l'arium® bagtank raccordé est plein, un rétrolavage de 4 minutes a lieu pour rincer les modules RO avec de l'eau provenant du réservoir.

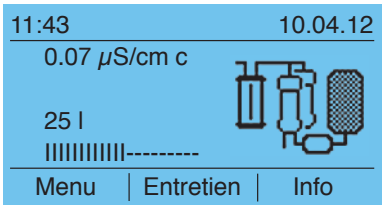
Le rétrolavage dure :

– 4 minutes pour le système arium® advance RO équipé d'un ou deux modules RO et pour le système arium® advance EDI équipé d'un module RO

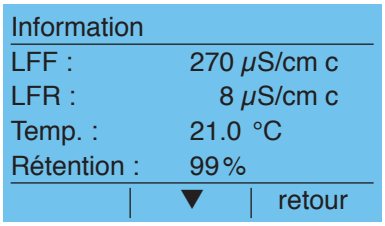
ou

– 2,5 minutes pour le système arium® advance RO équipé de trois modules RO et pour le système arium® advance EDI équipé de deux modules RO.

L'écran s'assombrit quand le rétrolavage est terminé.



Si le réservoir n'est rempli qu'au 3/4, la production d'eau commence jusqu'à ce que l'arium® bagtank soit à nouveau plein.



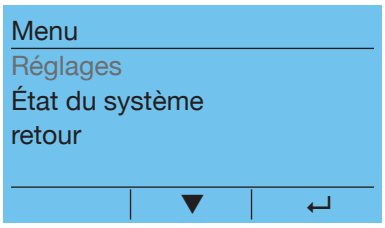
La touche « Info » (R) permet d'afficher les valeurs mesurées actuelles.
Les valeurs suivantes sont affichées :

– Conductivité de l'eau d'alimentation - LFF
– Conductivité de l'eau produite - LFR (uniquement sur arium® advance RO)
– Conductivité de l'eau produite - LFA (uniquement sur arium® advance EDI)
– Température de l'eau produite
– Taux de rétention
– Pression d'entrée
– Niveau de remplissage du réservoir

Les valeurs mesurées, à l'exception du niveau de remplissage du réservoir, ne sont représentées que pendant le remplissage du réservoir.

Pour garantir une production d'eau d'une qualité constante, il est conseillé de ne pas éteindre le système arium® advance pendant le fonctionnement normal (par ex. le soir ou le week-end).

Si le réservoir est rempli à moins de 15% de son volume, un avertissement s'affiche sur l'écran du système arium® advance.

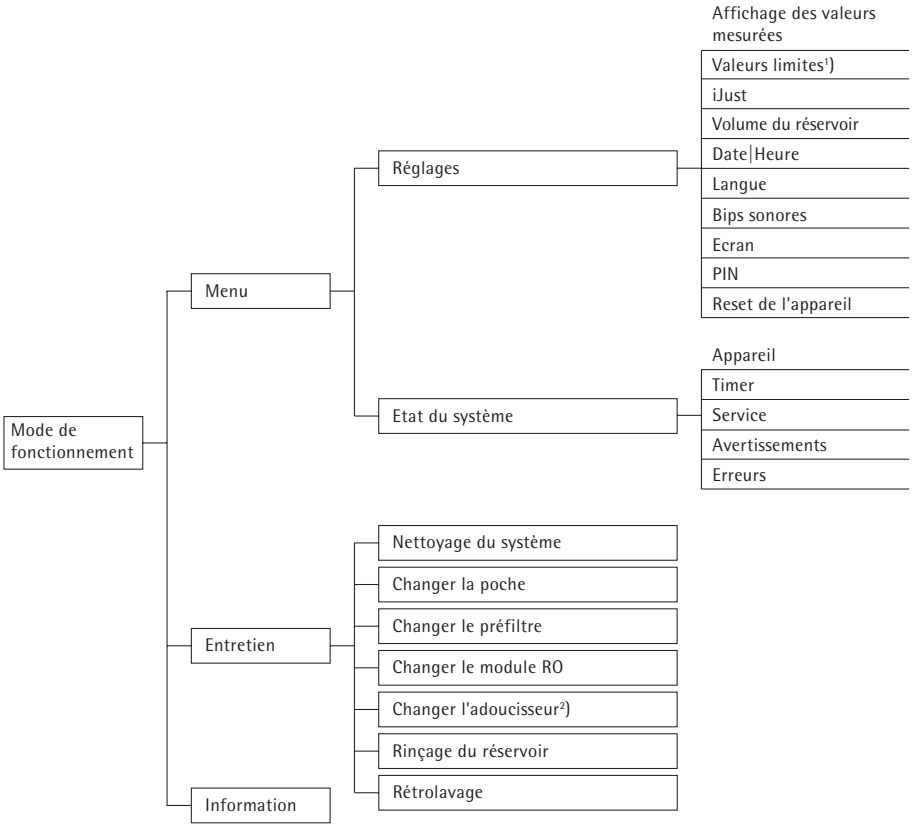


6. Menu du système

Dans le mode de fonctionnement, appuyez sur « Menu » pour accéder au menu du système.
Toutes les possibilités de réglage dans le menu du système sont décrites ci-après.

6.1 Arborescence du menu

L'illustration suivante représente la structure du menu du système arium® advance.



¹) Seulement sur arium® advance RO

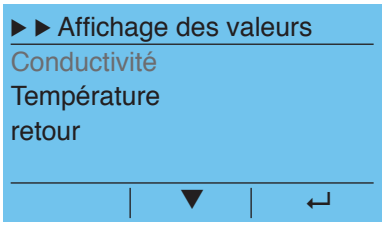
²) Seulement sur arium® advance EDI

6.2 Réglages

Vous pouvez configurer le système arium® advance dans le menu de réglage auquel on accède sous **Menu ▶ Réglages**. Les possibilités de réglage sont décrites ci-après.

Lorsque la protection par PIN est activée, le **menu de réglage** n'est accessible qu'après la saisie du code PIN correct (voir le paragraphe « 6.2.9 Code PIN », page 32).

6.2.1 Affichage des valeurs



Dans **Menu ▶ Réglages ▶ Affichage des valeurs**, vous pouvez définir l'unité avec laquelle vous voulez afficher la conductivité et la température.

Conductivité

Dans le sous-menu Conductivité, sélectionnez l'unité souhaitée.
Les unités suivantes sont disponibles :
- µS/cm comp.
- MΩcm comp.

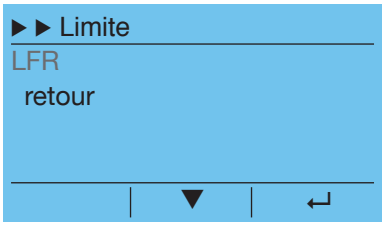
Si vous sélectionnez l'affichage de valeurs compensées, les valeurs sont compensées à une température de référence de 25 °C. En mode de fonctionnement, un « c » ajouté à l'unité indique que les valeurs affichées sont compensées.

La conductivité n'est affichée que pendant le remplissage du réservoir. Quand on démarre la production d'eau, l'unité de la conductivité clignote jusqu'à ce qu'une valeur valide soit disponible.

Pour plus de simplicité, le terme de conductivité (unité : µS/cm) est également utilisé dans le système arium® advance comme synonyme du terme résistance spécifique (unité : MΩcm).

Température

Dans le sous-menu Température, vous pouvez choisir entre les unités °C et °F. Pendant le remplissage du réservoir en mode de fonctionnement, vous pouvez afficher la température de l'eau sous « Info ».



6.2.2 Limite (seulement sur la version RO)

Dans **Menu ▶ Réglages ▶ Limite**, vous pouvez définir les exigences minimales en matière d'eau produite. Si la valeur limite de conductivité réglée est dépassée (unité : µS/cm) ou n'est pas atteinte (unité : MΩcm), le système arium® advance émet un avertissement.

Vous pouvez régler la valeur limite suivante dans le menu Limite :

	Réglage par défaut	Plage de réglage
Conductivité dans l'eau produite « LFR »	0,05 MΩcm 20 µS/cm	0,1 – 0,013 MΩcm 10 – 80 µS/cm

Sur la version EDI, la valeur limite de la qualité de l'eau produite est réglée en usine sur 5 MΩcm (0,2 µS/cm).

La valeur limite est réglée dans l'unité définie sous l'option Affichage des valeurs.

6.2.3 iJust

La fonction iJust assure un fonctionnement optimal du système arium® advance. Selon la valeur de CO_2 et la dureté de l'eau d'alimentation, elle permet d'optimiser l'intervalle de nettoyage et la production d'eau pure.

Vous pouvez activer la fonction iJust dans **Menu ▶ Réglages ▶ iJust** :

- ▶ Changement de l'état d'inactif à actif
- ▶ Saisie de la valeur de CO_2 de l'eau d'alimentation (si vous ne connaissez pas la valeur de CO_2, consultez d'abord le paragraphe **Détermination de la valeur de CO_2** page 31
- ▶ Saisie de la dureté de l'eau d'alimentation
- ▷ iJust est alors activé.

Si la fonction iJust est déjà activée et si vous voulez modifier la valeur de CO_2 ou la dureté de l'eau, allez dans le menu iJust. Vous pouvez effectuer les modifications dans les sous-options Valeur CO_2 ou Dureté de l'eau.

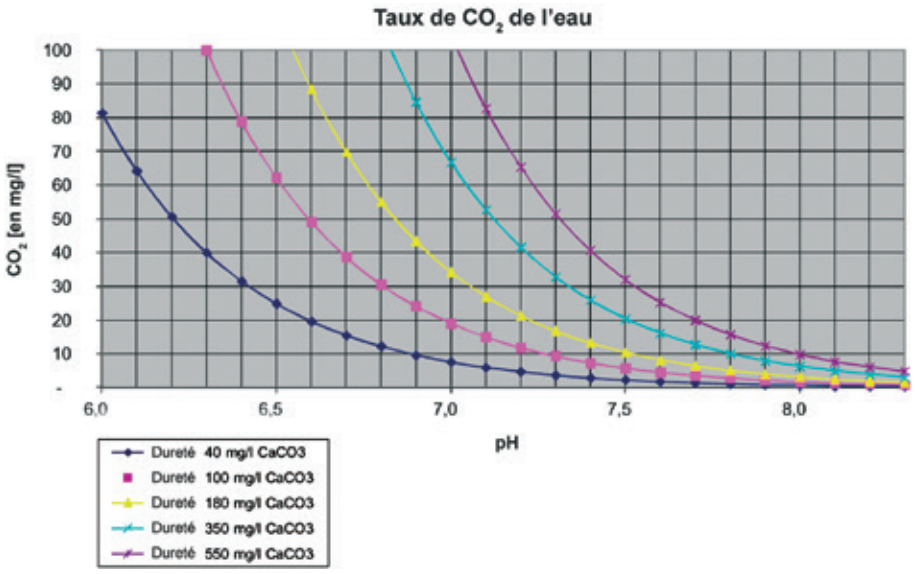
Des valeurs comprises entre 0,1 et 99,9 mg/l sont valables pour le taux de CO_2 dans l'eau d'alimentation. Pour les systèmes arium® advance, la limite supérieure est de 40 mg/l (ppm).

Des valeurs comprises entre 0,1 et 550 mg/l sont valables pour la dureté de l'eau d'alimentation. Pour les systèmes arium® advance, la limite supérieure est de 360 mg/l (ppm).

Si la fonction iJust n'est pas activée, des valeurs standard sont utilisées pour le CO_2 et la dureté de l'eau. Ce réglage n'est pas conseillé, car cela nuit au bon fonctionnement du système arium® advance.

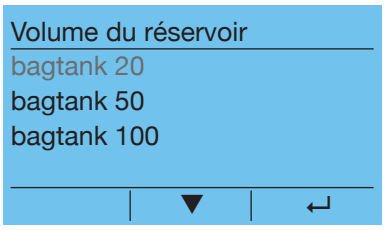
Détermination de la valeur de CO_2

Si vous ne connaissez pas la valeur de CO_2 de l'eau d'alimentation, vous pouvez la calculer à partir de la dureté de l'eau et de la valeur de pH selon la formule suivante.



Pour déterminer la dureté de l'eau, Sartorius conseille d'utiliser des bâtonnets de test. Pour mesurer la valeur de pH, il faut utiliser un pH-mètre adapté.
Il est également possible de déterminer le taux de CO_2 en effectuant un test de CO_2 rapide.

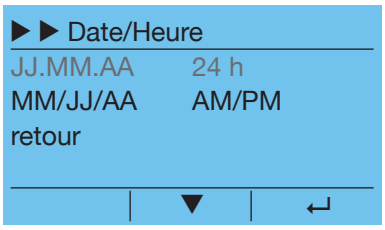
6.2.4 Volume du réservoir



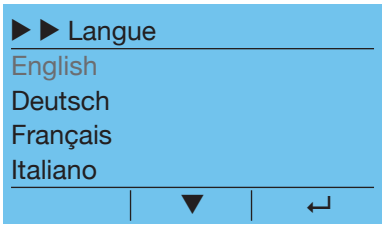
Vous pouvez sélectionner le bagtank raccordé au système arium® advance sous **Menu ▶ Réglages ▶ Volume du réservoir**. L'arium® bagtank est disponible dans les versions suivantes :

- bagtank 20
- bagtank 50
- bagtank 100

6.2.5 Date | Heure



Vous pouvez configurer les réglages de la date et de l'heure sous **Menu ▶ Réglages ▶ Date/Heure**. Vous devez d'abord sélectionner le format souhaité, puis entrer la date et l'heure.



6.2.6 Langue

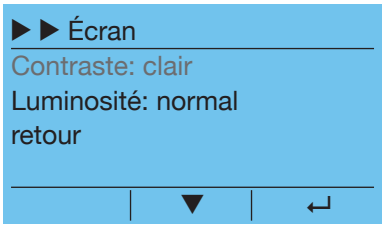
Vous pouvez sélectionner la langue d'affichage des textes sous **Menu ▶ Réglages ▶ Langue**. Vous avez le choix entre les langues suivantes :

- Anglais
- Allemand
- Français
- Italien
- Espagnol
- Russe
- Japonais
- Chinois
- Portugais
- Polonais

6.2.7 Bips sonores

Vous pouvez activer ou désactiver les signaux acoustiques sous **Menu ▶ Réglages ▶ Bips sonores**. Les signaux suivants sont disponibles :

- Alarme pour avertissement :
  Bip sonore continu jusqu'à ce que l'utilisateur confirme l'avertissement.
- Alarme pour erreur :
  Bip sonore continu jusqu'à ce que l'utilisateur confirme l'erreur.
- Tonalité de confirmation :
  Bip sonore prolongé, retentit à la fin de séquences temporelles (soutirage selon un critère de temps et de volume, rinçages).
- Bips des touches :
  Bip sonore bref quand on appuie sur une touche.



6.2.8 Écran

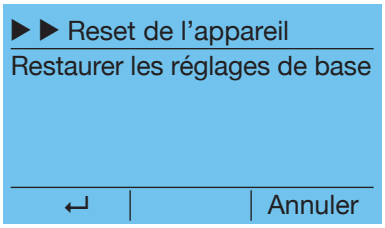
Sous **Menu ▶ Réglages ▶ Écran**, vous pouvez régler le contraste et la luminosité de l'écran selon 3 niveaux en fonction de vos exigences.
Sélectionnez le contraste ou la luminosité pour effectuer le réglage souhaité.

6.2.9 Code PIN

Cette fonction vous permet de restreindre l'accès à la section **Menu ▶ Réglages** ainsi qu'à la section **Entretien**. Lorsque la protection par PIN est activée, ces deux sections ne sont accessibles qu'après saisie du code PIN.

Vous pouvez régler la protection par PIN sous **Menu ▶ Réglages ▶ PIN**. La protection par PIN est désactivée en usine et le code PIN par défaut est réglé sur « 0000 ».

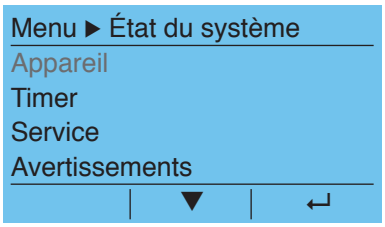
Si vous oubliez votre code PIN, seul un technicien du SAV peut le réinitialiser.



6.2.10 Reset de l'appareil

Sous **Menu ▶ Réglages ▶ Reset de l'appareil**, vous pouvez restaurer les réglages d'usine du système arium® advance. Cela concerne tous les réglages effectués sur le système après la première mise en service (par ex. valeurs limites, réglages de l'écran et des bips sonores, etc.).

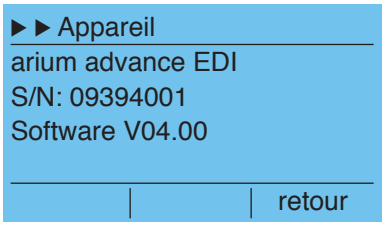
Ensuite, le système redémarre.



6.3 État du système

Dans le **Menu ▶ État du système**, il est possible d'afficher des informations sur les sous-options suivantes.

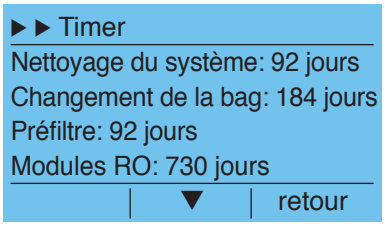
- Appareil
- Timer
- Service
- Avertissements
- Erreurs



6.3.1 Appareil

Sous **Menu ▶ État du système ▶ Appareil**, vous pouvez afficher les informations suivantes :

- Type d'appareil
- Numéro de série
- Version du logiciel

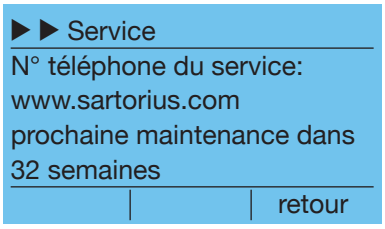


6.3.2 Timer

Sous **Menu ▶ État du système ▶ Timer**, vous pouvez afficher le temps de fonctionnement restant des composants suivants :

- Nettoyage du système
- Changement de la bag (poche)
- Préfiltre
- Modules RO
- Adoucisseur (**seulement sur la version EDI !**)

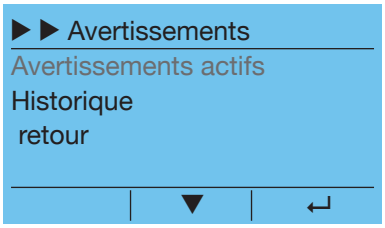
Le système arium® advance émet un avertissement quand le délai de changement d'un composant est écoulé. Le composant en question doit alors être changé (menu d'entretien).



6.3.3 Service

Sous **Menu ▶ État du système ▶ Service**, vous pouvez afficher les informations suivantes :

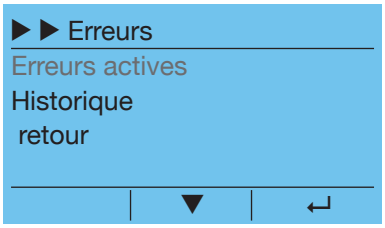
- Numéro de téléphone du service après-vente (qui peut être entré sur place par le technicien du service après-vente – l'adresse Internet de Sartorius est affichée à la livraison de l'appareil)
- Échéance de la prochaine maintenance (uniquement si un contrat de service/maintenance a été souscrit)



6.3.4 Avertissements

Sous **Menu ▶ État du système ▶ Avertissements**, vous pouvez afficher les messages d'avertissement actifs et résolus (historique). Les deux listes comprennent au maximum les 20 dernières entrées.

Le chapitre « 8. Erreurs montre les messages » d'avertissement qui peuvent s'afficher.



6.3.5 Erreurs

Sous **Menu ▶ État du système ▶ Erreurs**, vous pouvez afficher les messages d'erreur actifs et résolus (historique). Les deux listes comprennent au maximum les 20 dernières entrées.

Le chapitre « 8. Description de l'appareil » montre les messages d'erreur qui peuvent s'afficher.

7. Entretien et maintenance

Le **menu Entretien** comprend la maintenance du système.

Vous avez accès aux options suivantes :

- Démarrer le nettoyage du système
- Démarrer le changement de la bag (poche)
- Changer le préfiltre
- Changer les modules RO
- Changer l'adoucisseur (seulement sur la version EDI)
- Rinçage du réservoir
- Rétrolavage

Lorsque la protection par PIN est activée, le menu Entretien n'est accessible qu'après la saisie du code PIN correct.

L'entretien sert essentiellement à éviter la présence de contaminations dans le système arium® advance et à garantir une qualité constante de l'eau.

Cela empêche ainsi la croissance des bactéries et évite la formation d'un biofilm à l'intérieur des modules et des tuyaux.

La fréquence des procédures de nettoyage du système dépend de :

- la qualité de l'eau d'alimentation (eau du robinet)
- les exigences en matière de qualité de l'eau produite
- la consommation d'eau produite

Le système arium® advance émet un avertissement automatique quand l'intervalle entre deux procédures d'entretien est écoulé. Le fond de l'écran devient alors jaune (avertissement actif). Quand la procédure d'entretien correspondante a eu lieu, l'intervalle est réinitialisé et l'avertissement est désactivé.

Pour le système arium® advance, il est conseillé de respecter les intervalles d'entretien suivants réglés en usine.

Composant	**Intervalle**
Nettoyage du système	2 – 4 mois, en fonction de la dureté de l'eau d'alimentation
Remplacement de l'arium® bag (poche)	6 mois
Remplacement du préfiltre (cartouche de prétraitement)	3 mois
Remplacement du/des module(s) RO	12 – 24 mois, en fonction de l'eau d'alimentation
Remplacement de l'adoucisseur (seulement sur la version EDI)	6 mois

Les intervalles de service après-vente et de nettoyage sont des recommandations. Les intervalles peuvent varier selon la qualité de l'eau d'alimentation ou selon vos exigences en matière de qualité de l'eau produite.

7.1 Nettoyage du système

Si en plus de nettoyer le système, vous voulez également remplacer des consommables, il est conseillé d'effectuer le remplacement une fois que le nettoyage est terminé.

Le nettoyage du système permet d'enlever les dépôts et les saletés organiques. De plus, il permet d'éliminer le colmatage dans les modules RO.

Le nettoyage du système est un processus de nettoyage en deux étapes. Au cours de la première procédure de nettoyage, le système est rincé avec un produit nettoyant alcalin (Alkaline Cleaner Solution 1) qui contient des agents tensio-actifs non moussants qui dissolvent les composés organiques et dispersent les colloïdes.

Au cours de la deuxième procédure de nettoyage, le système est rincé avec un produit nettoyant acide (Acid Cleaner Solution 2) qui contient des chélates et des agents réducteurs et élimine les dépôts organiques/métalliques.

Le nettoyage du système est conçu de manière à ce qu'à la fin, tous les produits nettoyants soient éliminés du système arium® advance par rinçage.

L'intervalle pour le nettoyage du système peut être de 2 à 4 mois. Cet intervalle dépend de la dureté de l'eau d'alimentation. Sartorius fait la distinction entre l'eau dure (tous les 2 mois), l'eau moyenne (tous les 3 mois) et l'eau douce (tous les 4 mois).

La dureté de l'eau entrée pour la fonction iJust détermine l'intervalle. Si la fonction iJust est désactivée, l'intervalle est de 3 mois.

Les composants suivants sont nécessaires pour nettoyer le système :
- Kit de nettoyage, référence H2O-CCS (voir le paragraphe « 11. Accessoires et consommables », page 61)
- Récipient de 1,5 à 2 litres pour préparer la solution de nettoyage
- 1 litre d'eau (de l'eau RO de préférence)

Le nettoyage du système est démarré sous **Entretien ▶ Démarrer nettoyage système**. Il dure environ 100 minutes et ne peut pas être annulé.

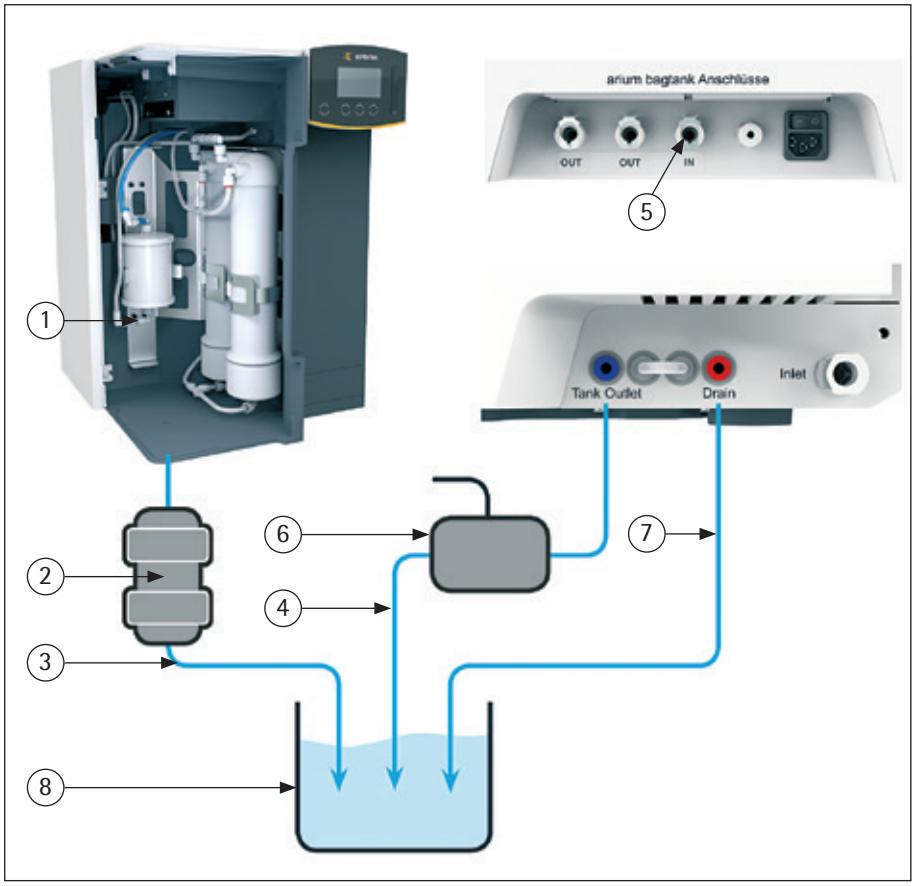
▶▶ Nettoyage du système
Préparer la solution de nettoyage alcaline selon le mode d'emploi

Annuler | | OK

Dernière possibilité d'annuler

▶ Préparez la solution de nettoyage alcaline. Pour cela, versez au moins 1 litre d'eau (de l'eau RO de préférence) dans un récipient de 1,5 à 2 litres et ajoutez-y la solution de nettoyage « Alkaline Cleaner Solution 1 ».

L'illustration ci-dessous représente l'installation des tuyaux pour le processus de nettoyage.



Les points (1), (2) et (3) concernent uniquement le système arium® advance DI.

Uniquement arium advance EDI :

▶ Raccordez le tuyau de nettoyage à l'entrée de l'adoucisseur.

▶ À cet effet, enlevez le tuyau du raccord inférieur (gris) de la cartouche de l'adoucisseur (1).

▶ Raccordez l'extrémité libre du tuyau au tuyau de nettoyage (3) (compris dans les accessoires) à l'aide de l'adaptateur ¼"-¼" (2).

▶ Fermez le raccord ouvert de la cartouche de l'adoucisseur (1) avec un capuchon.

▶▶ Nettoyage du système
Raccorder le tuyau de nettoyage à l'entrée de l'adoucisseur
OK

Un peu d'eau peut s'échapper lors du raccordement du tuyau de nettoyage à l'entrée de l'adoucisseur.

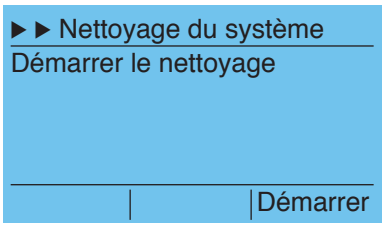
▶ Débranchez le tuyau « Tank Outlet » (4) de l'arium® bagtank (5).

▶▶ Nettoyage du système
Débrancher le tuyau 'Tank Outlet' du réservoir
OK

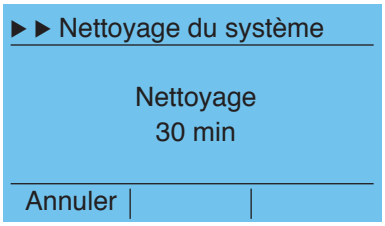
La vanne du réservoir (6) (robinet) sur le tuyau « Tank Outlet » (4) doit rester ouverte pendant le nettoyage du système.

▶ Fixez le tuyau « Tank Outlet » (4), le tuyau de rinçage (7) et le tuyau de nettoyage (3) dans le récipient contenant la solution de nettoyage (8).

▶▶ Nettoyage du système
Fixer le tuyau "Tank Outlet" et le tuyau de rinçage et de nettoyage dans le récipient contenant la solution de nettoyage
OK



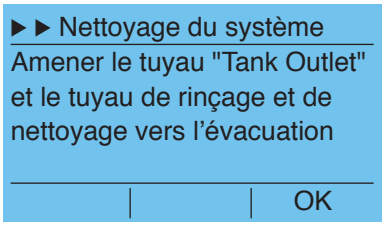
▶ Démarrez le nettoyage du système.



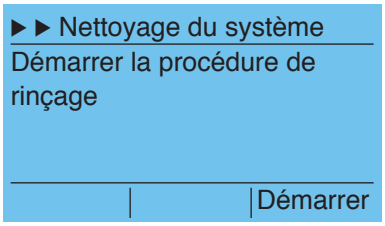
▷ Le système arium® advance est rincé pendant 30 minutes avec la solution de nettoyage alcaline.

Vous pouvez interrompre le nettoyage à l'aide de la touche de fonction (L) « Annuler ».

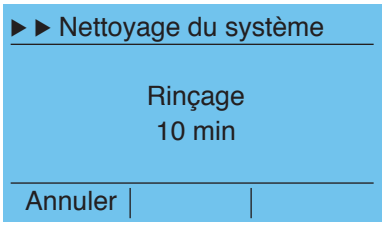
Instructions d'élimination de « Alkaline Cleaner Solution 1 »
La solution n'est soumise à aucune réglementation spécifique concernant l'élimination et peut, après le nettoyage, être vidangée dans un évier conformément aux dispositions locales.



▶ Fixez le tuyau « Tank Outlet », le tuyau de rinçage et le tuyau de nettoyage dans l'évacuation.



▶ Démarrez la procédure de rinçage.



▷ La solution de nettoyage alcaline est éliminée du système par une procédure de rinçage de 10 minutes.

Vous pouvez interrompre le rinçage à l'aide de la touche de fonction (L) « Annuler ».

▶▶ Nettoyage du système
Préparer la solution de nettoyage acide selon le mode d'emploi
OK

▶ Préparez la solution de nettoyage acide. Rincez le récipient de 1,5 à 2 litres pour éliminer la solution alcaline. Versez ensuite un litre d'eau (de l'eau RO de préférence) dans le récipient et ajoutez-y la solution de nettoyage « Acid Cleaner Solution 2 ».

▶▶ Nettoyage du système
Fixer le tuyau "Tank Outlet" et le tuyau de rinçage et de nettoyage dans le récipient contenant la solution de nettoyage
OK

▶ Fixez le tuyau « Tank Outlet » (4), le tuyau de rinçage (7) et le tuyau de nettoyage (3) dans le récipient contenant la solution de nettoyage acide (8).

▶▶ Nettoyage du système
Démarrer le nettoyage
Démarrer

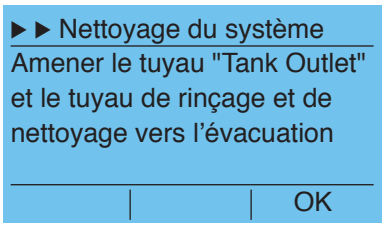
▶ Démarrez le nettoyage.

▶▶ Nettoyage du système
Nettoyage
30 min
Annuler

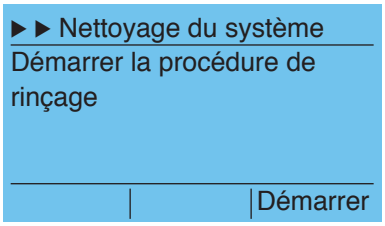
▷ Le système arium® advance est nettoyé pendant 30 minutes avec la solution de nettoyage acide.

Vous pouvez interrompre le nettoyage à l'aide de la touche de fonction (L) « Annuler ».

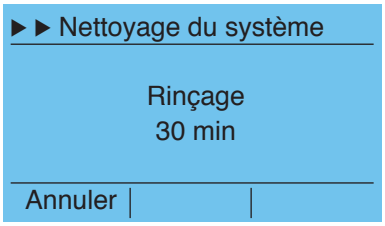
Instructions d'élimination de « Alkaline Cleaner Solution 2 »
La solution n'est soumise à aucune réglementation spécifique concernant l'élimination et peut, après le nettoyage, être vidangée dans un évier conformément aux dispositions locales.



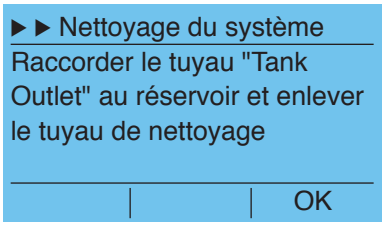
▶ Fixez le tuyau « Tank Outlet », le tuyau de rinçage et le tuyau de nettoyage dans l'évacuation.



▶ Démarrez la procédure de rinçage.



▷ La solution de rinçage est éliminée du système. Le rinçage dure 30 minutes.



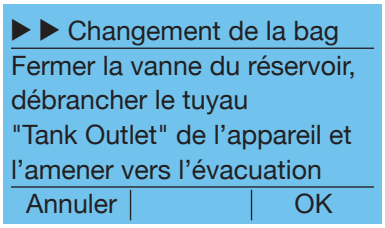
▶ Raccordez le tuyau « Tank Outlet » (4) à l'arium® bagtank (5).

▶ Enlevez le capuchon de la cartouche de l'adoucisseur (1). Débranchez le tuyau de nettoyage (3) avec l'adaptateur ¼"-¼" (2) et branchez son extrémité libre dans la cartouche de l'adoucisseur (1). Le tuyau de rinçage (7) doit rester dans l'évacuation !

Le timer pour le nettoyage du système est automatiquement réinitialisé.

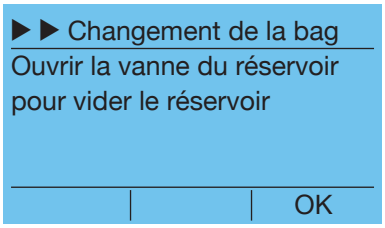
7.2 Démarrer le changement de l'arium® bag (poche)

L'option de menu **Entretien ▶ Démarrer changement bag** permet de changer la poche en plastique de l'arium® bagtank. La poche (bag) doit être remplacée tous les 6 mois.


▶▶ Changement de la bag
Fermer la vanne du réservoir, débrancher le tuyau "Tank Outlet" de l'appareil et l'amener vers l'évacuation
Annuler
OK

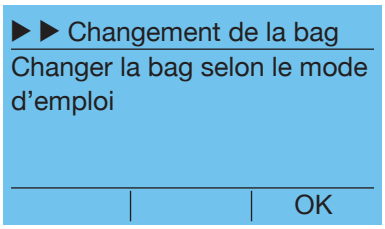
Dernière possibilité d'annuler

▶ Fermez la vanne du réservoir (robinet) et débranchez le tuyau « Tank Outlet » du système arium® advance. Fixez l'extrémité libre du tuyau dans l'évacuation.

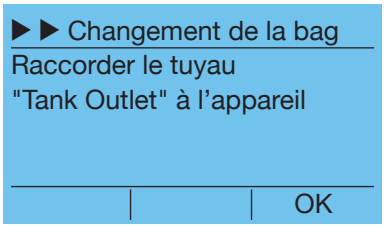


▶ Ouvrez la vanne du réservoir et videz le réservoir.

Si vous utilisez un arium® bagtank 50 ou 100 avec pompe intégrée, vous pouvez également vider l'arium® bag (poche) à l'aide du Tank Kit 2 (OUT). Cela permet de vider l'arium® bagtank plus vite. À cet effet, suivez les instructions qui se trouvent dans la notice d'installation de l'arium® bagtank.



▶ Éteignez l'arium® bagtank avec l'interrupteur d'alimentation (seulement sur le bagtank 50 ou 100 avec pompe intégrée). Changez la poche (bag) en suivant les instructions de la notice d'installation de l'arium® bagtank.



▶ Raccordez à nouveau le tuyau « Tank Outlet » au système arium® advance.

▶ Appuyez sur l'interrupteur d'alimentation pour mettre en marche l'arium® bagtank. Le changement de la poche (bag) est terminé.

Lors d'applications COT critiques, Sartorius conseille de rincer la poche après l'avoir changée (voir le paragraphe « 7.6 Rinçage du réservoir », page 51).

7.3 Changer le préfiltre (cartouche de prétraitement)

La durée de vie du préfiltre dépend directement de la qualité et de la quantité d'eau à traiter. Vous devez remplacer le préfiltre lorsque la qualité de l'eau passe en-dessous de la valeur limite que vous avez définie.

Sartorius recommande de remplacer le préfiltre au moins tous les 3 mois.

L'option de menu **Entretien ▶ Changer le préfiltre** permet de démarrer le changement du préfiltre.

Entretien ▶ Préfiltre
Débrancher le tuyau "Tank Outlet" du réservoir et l'amener vers l'évacuation
Annuler | | OK

Dernière possibilité d'annuler

▶ Débranchez le tuyau « Tank Outlet » de l'arium® bagtank (raccord « IN ») et fixez-le dans l'évacuation.

Entretien ▶ Préfiltre
Démarrer la décompression
| | Démarrer

▶ Démarrez la décompression.

Entretien ▶ Préfiltre
Décompression

▷ La pression de l'eau dans le système diminue. La décompression dure quelques secondes.

Entretien ▶ Préfiltre
Voulez-vous également changer l'adoucisseur ?
Non | | Oui

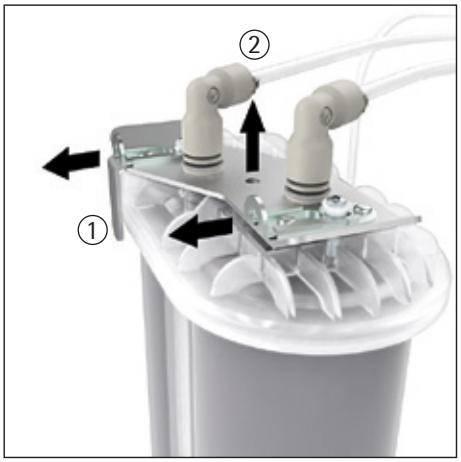
▶ Choisissez si vous voulez également changer l'adoucisseur (seulement sur advance EDI).

Entretien ▶ Préfiltre
Changer le préfiltre et l'adoucisseur selon le mode d'emploi
retour | | OK

▶ Suivez les instructions qui apparaissent sur l'écran. Si vous voulez également changer l'adoucisseur, faites-le maintenant. La procédure à suivre pour remplacer l'adoucisseur est décrite dans le paragraphe « 7.5 Changer l'adoucisseur (seulement sur la version EDI) », page 49.

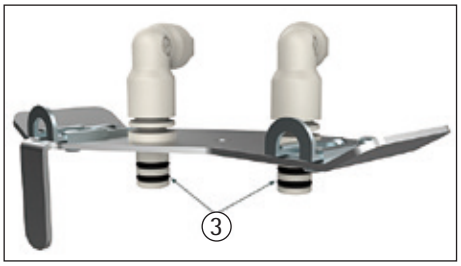
▶ Changez le préfiltre en respectant les étapes suivantes. Le changement du préfiltre est également décrit dans la notice d'installation fournie avec le préfiltre.

Pour changer le préfiltre, procédez comme suit :

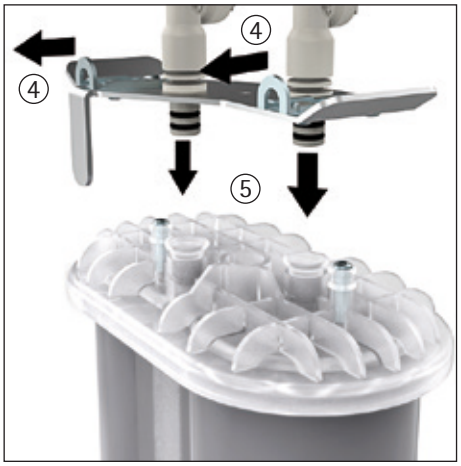


- Ouvrez la porte de l'appareil et sortez le préfiltre.
- Tirez le verrou de sécurité (1) sur l'adaptateur de la cartouche.
- Enlevez l'adaptateur (2) de la cartouche en le tirant vers le haut.

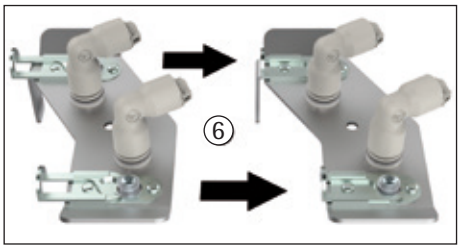
Il se peut qu'un peu d'eau s'échappe de l'adaptateur.



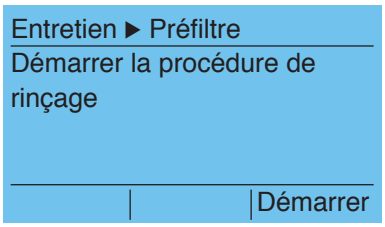
- Enlevez le préfiltre.
- Déballez le nouveau préfiltre et notez la date d'installation du préfiltre sur l'étiquette sous « Date of Installation ».
- Pour pouvoir raccorder plus facilement l'adaptateur à la cartouche, mettez des gants et humidifiez les joints toriques (3) de l'adaptateur de raccordement avec de l'eau distillée. Évitez tout contact direct de votre peau avec les raccords pour empêcher tout risque de contamination par des germes.



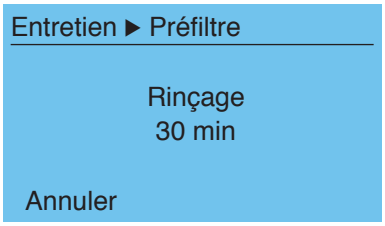
- Ouvrez le verrou de sécurité (4) de l'adaptateur de raccordement. Ensuite, enfoncez fortement l'adaptateur (5) sur le couvercle du préfiltre.
  Il faut appuyer sur l'adaptateur jusqu'à ce que les verrous de sécurité se trouvent à la même hauteur que les douilles d'écartement.



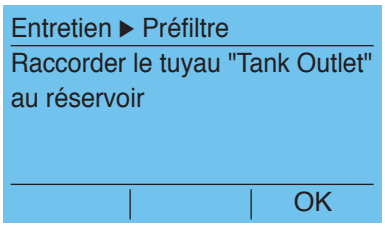
- Poussez les deux verrous de sécurité (6) jusqu'à la butée sous l'anneau supérieur des douilles d'écartement.
- Mettez le préfiltre dans le boîtier. L'étiquette doit être tournée vers l'avant.
- Fermez la porte de l'appareil.



▶ Démarrez la procédure de rinçage.



▷ Le nouveau préfiltre ou le nouvel adoucisseur est rincé pendant 30 minutes.



▶ Raccordez le tuyau « Tank Outlet » à l'arium® bagtank.

Le changement du préfiltre et le cas échéant de l'adoucisseur est terminé. Le système repasse alors en mode de fonctionnement.

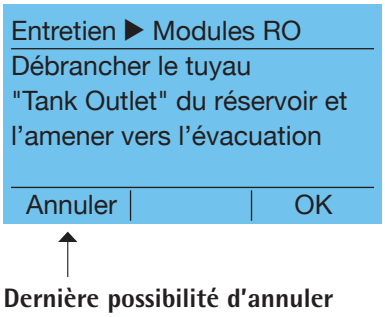
Le timer du préfiltre est réinitialisé automatiquement.

7.4 Changer les modules RO

Le système arium® advance est alimenté avec de l'eau potable. Pendant la production d'eau, les modules RO purifient l'eau potable. Les sels, microorganismes et particules contenus dans l'eau potable peuvent alors colmater les modules. Pour éliminer ce colmatage, les modules RO sont régulièrement nettoyés par le nettoyage du système. Cela prolonge leur durée de vie. Selon la qualité de l'eau potable, il se peut que le nettoyage du système ne parvienne pas à éliminer le colmatage. Pour garantir une qualité constante de l'eau, il faut donc changer les modules RO à des intervalles de 12 à 24 mois.

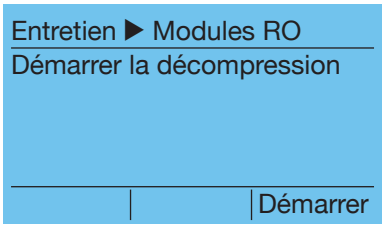
L'intervalle de changement dépend directement de l'intervalle de nettoyage du système (2 – 4 mois). Les modules RO doivent être remplacés au bout de 6 intervalles de nettoyage du système.

Vous pouvez démarrer le changement des modules RO sous **Entretien ▶ Changer le module RO**.

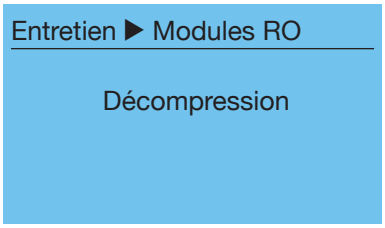


Dernière possibilité d'annuler

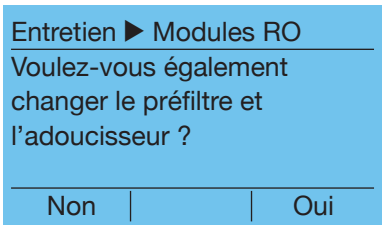
▶ Débranchez le tuyau « Tank Outlet » de l'arium® bagtank (raccord « IN ») et fixez-le dans l'évacuation.



▶ Démarrez la décompression.



▷ La pression de l'eau dans le système arium® advance diminue.
La décompression dure quelques secondes.



▶ Choisissez si vous voulez également changer le préfiltre ou le préfiltre et l'adoucisseur (seulement sur arium® advance EDI).

Entretien ▶ Modules RO
Changer les modules RO, le préfiltre et l'adoucisseur selon le mode d'emploi
retour | | OK

▶ Suivez les instructions correspondantes qui apparaissent sur l'écran. Si vous voulez également changer le préfiltre et l'adoucisseur, faites-le maintenant. La procédure à suivre pour remplacer le préfiltre et l'adoucisseur est décrite dans les paragraphes 7.3 et 7.5. Ensuite, changez les modules RO en suivant les instructions ci-dessous.

Selon la version du système, 1 ou 3 modules RO peuvent être installés dans l'arium® advance. La procédure à suivre pour changer les modules RO est toujours la même quel que soit le nombre de modules installés.

Les modules RO installés dans l'arium® advance RO (613CPM4 ou 613CPM4-------V) sont différents des modules utilisés dans l'arium® advance EDI (H2O-CRO-H-1 ou H2O-CRO-H-2). Il faut obligatoirement veiller à utiliser les modules adaptés à l'appareil.

Pour changer le ou les modules RO, procédez comme suit :

▶ Ouvrez la porte de l'appareil.

▶ Poussez la cartouche de prétraitement (1) sur le côté et tirez le ou les modules RO avec précaution hors des pinces de fixation. Quand vous changez les modules RO pour la première fois, vous devez d'abord enlever les plaques de sécurité pour le transport (2) qui se trouvent sur les pinces de fixation. Vous pouvez jeter les plaques de sécurité.

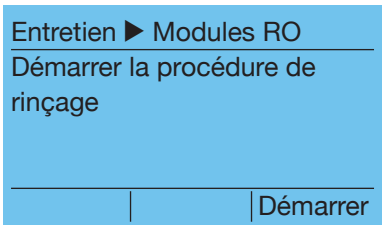
▶ Enlevez les deux raccords supérieurs et le raccord inférieur sur le module RO.

▶ Sortez le ou les nouveaux modules RO de l'emballage.

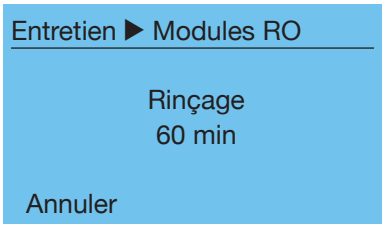
▶ Installez le ou les modules RO en connectant leurs raccords aux raccords de tuyau de la même couleur sur l'appareil (gris, bleu, rouge).

▶ Enfoncez le ou les modules RO avec précaution dans la pince de fixation correspondante.

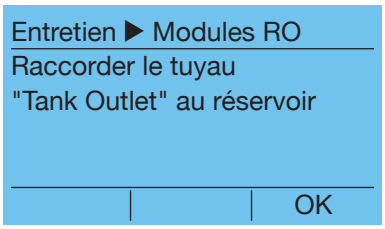
▶ Remettez la cartouche dans l'appareil et fermez la porte.



▶ Démarrez la procédure de rinçage.



▷ Les nouveaux modules RO et, le cas échéant, le préfiltre et l'adoucisseur sont rincés pendant 60 minutes.



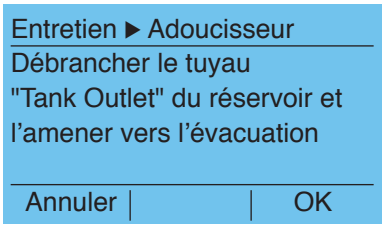
▶ Raccordez le tuyau « Tank Outlet » à l'arium® bagtank (raccord « IN »).

Le changement des modules RO est terminé. Le système repasse alors en mode de fonctionnement.

Le timer du ou des modules RO est réinitialisé automatiquement.

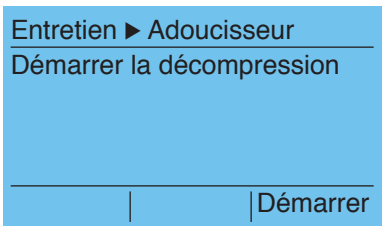
7.5 Changer l'adoucisseur (seulement sur la version EDI)

Vous pouvez changer l'adoucisseur dans l'option de menu **Entretien ▶ Changer l'adoucisseur**.

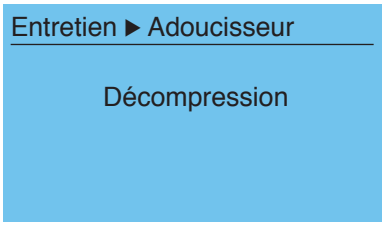


Dernière possibilité d'annuler

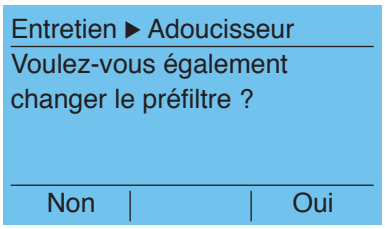
▶ Débranchez le tuyau « Tank Outlet » de l'arium® bagtank (raccord « IN ») et fixez-le dans l'évacuation.



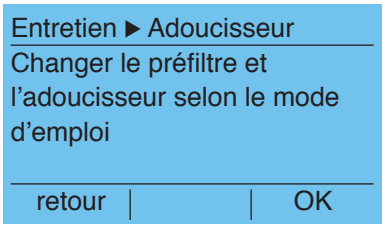
▶ Démarrez la décompression.



▷ La pression de l'eau dans le système diminue. La décompression dure quelques secondes.



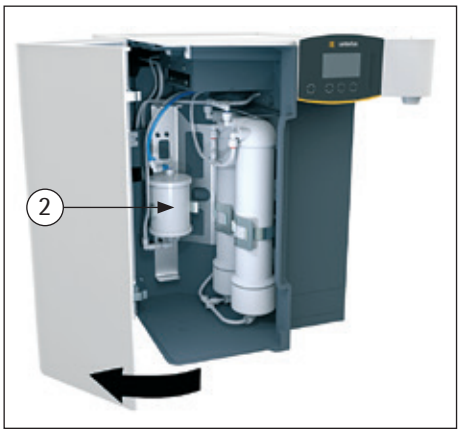
▶ Choisissez si vous voulez également changer le préfiltre (cartouche de prétraitement).



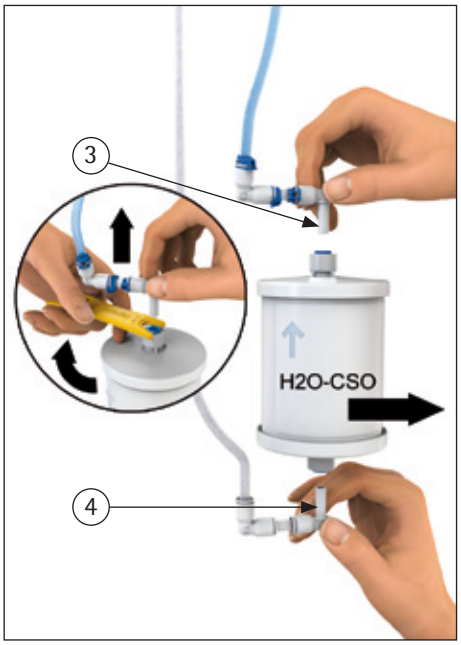
▶ Suivez les instructions qui apparaissent sur l'écran. Si vous voulez également changer le préfiltre, faites-le maintenant. La procédure à suivre pour remplacer le préfiltre est décrite dans le paragraphe « 7.3 Changer le préfiltre (cartouche de prétraitement) », page 43.

▶ Pour changer l'adoucisseur, procédez comme suit. Le changement de l'adoucisseur est également décrit dans la notice d'installation fournie avec l'adoucisseur.

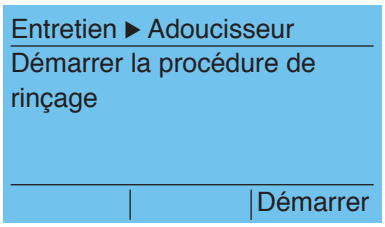
▶ Ouvrez la porte du système arium® advance et poussez la cartouche de prétraitement (1) sur le côté.



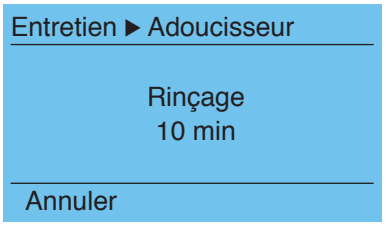
▶ Enlevez l'adoucisseur (2) de la pince de fixation.



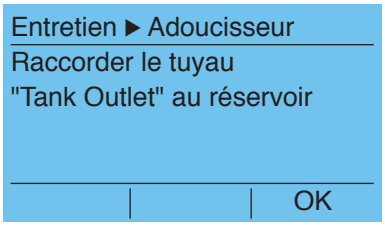
▶ Pour enlever l'ancien adoucisseur, dévissez le raccord de tuyau supérieur bleu (3) et le raccord inférieur gris (4).
▶ Sortez le nouvel adoucisseur de son emballage et notez la date d'installation sur l'étiquette sous « Date of installation ».
▶ Raccordez le nouvel adoucisseur à l'aide du raccord de tuyau supérieur bleu (3) et du raccord inférieur gris (4).
▶ Enfoncez le nouvel adoucisseur dans la pince de fixation (2).
▶ Remettez la cartouche de prétraitement (1) dans l'appareil et fermez la porte.



▶ Démarrez la procédure de rinçage.



▷ Le nouvel adoucisseur et, le cas échéant, le préfiltre sont rincés pendant 10 minutes.



▶ Raccordez le tuyau « Tank Outlet » à l'arium® bagtank (raccord « IN »).

Le changement de l'adoucisseur et le cas échéant de la cartouche de prétraitement est terminé. Le système arium® advance repasse alors en mode de fonctionnement.

7.6 Rinçage du réservoir

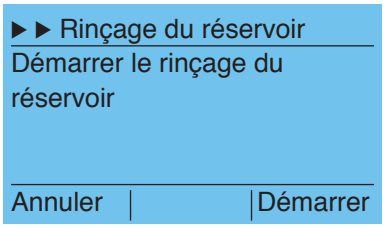
Une nouvelle arium® bag (poche) peut transmettre du COT dans l'eau pure qu'elle contient. Si après avoir changé la bag (poche), vous avez besoin d'eau pour des applications COT critiques, Sartorius conseille de d'abord rincer le réservoir.

La durée de rinçage du réservoir dépend des paramètres suivants :
- Modèle du système arium® (RO ou EDI)
- Modèle de l'arium® bagtank (20, 50, ou 100)
- Nombre de modules RO installés dans le système arium® advance
- Niveau de remplissage du réservoir avant qu'il ne soit rincé

Les durées de rinçage du réservoir inscrites dans le tableau suivant sont purement indicatives. Ces valeurs sont valables pour un réservoir vide au début du rinçage. Il est conseillé de rincer le réservoir la nuit car la procédure est longue.

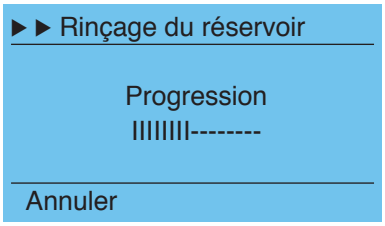
	bagtank 20	**bagtank 50**	**bagtank 100**
arium® advance RO - 1 module RO	env. 5 h	env. 13 h	env. 26 h
arium® advance RO - 2 modules RO	env. 2,5 h	env. 6,5 h	env. 13,5 h
arium® advance RO - 3 modules RO	env. 1,5 h	env. 4,5 h	env. 9 h
arium® advance EDI - 1 module RO	env. 8 h	env. 20,5 h	env. 41 h
arium® advance EDI - 2 modules RO	env. 4 h	env. 10,5 h	env. 21 h

Pour rincer le réservoir, ouvrez l'option de menu **Entretien ▶ Rinçage du réservoir**.



Dernière possibilité d'annuler

▶ Démarrez le rinçage du réservoir.



▷ Pendant la procédure de rinçage, le réservoir est d'abord entièrement rempli, puis entièrement vidé avant d'être à nouveau rempli et encore une fois vidé. La progression du rinçage du réservoir est affichée sur l'écran.

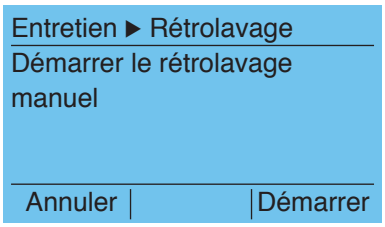
▷ Quand la procédure de rinçage du réservoir est terminée, le système repasse automatiquement en mode de fonctionnement et remplit le réservoir.

La touche « Annuler » permet d'arrêter prématurément le rinçage du réservoir.

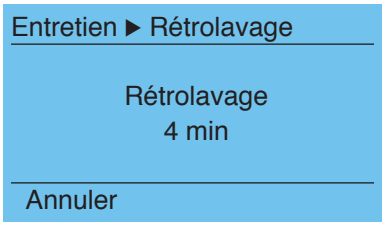
7.7 Rétrolavage

En plus du rétrolavage automatique qui a lieu après chaque remplissage du réservoir, il est également possible de démarrer un rétrolavage manuel. Le rétrolavage manuel peut être utilisé pendant le remplissage du réservoir (par ex. pour une mise hors service du système).

Pour effectuer un rétrolavage manuel, sélectionnez l'option de menu **Entretien ▶ Rétrolavage**.



▶ Démarrez le rétrolavage.

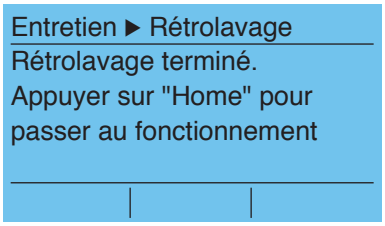


▷ Un rétrolavage dure :
– 4 minutes pour le système arium® advance RO équipé d'un ou deux modules RO et pour le système arium® advance EDI équipé d'un module RO

ou

– 2,5 minutes pour le système arium®advance RO équipé de trois modules RO et pour le système arium® advance EDI équipé de deux modules RO.

La durée restante est affichée sur l'écran.



▶ Le rétrolavage est terminé. Appuyez sur la touche « Home » et repassez en mode de fonctionnement.

7.8 Remplacer les fusibles électriques

Le système arium® advance est muni de deux fusibles.

Ces fusibles se trouvent sur un porte-fusibles sur le côté gauche de l'appareil au-dessus de l'interrupteur d'alimentation (voir le paragraphe « 1.3 Connecteurs électriques de l'arium® advance », page 9).

Le remplacement de fusibles défectueux doit être effectué exclusivement par du personnel formé et qualifié.

Débranchez systématiquement la fiche d'alimentation de la prise de courant avant de remplacer des fusibles défectueux.

Ne remplacez les fusibles défectueux que par des fusibles de même type et de même capacité.

▶ Poussez l'arrêt du porte-fusibles légèrement vers la gauche et retirez le porte-fusibles.

▶ Remplacez les fusibles défectueux.

▶ Glissez le porte-fusibles dans le boîtier jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

8. Erreurs

Le système arium® advance signale les messages d'avertissement et/ou d'erreur de manière visuelle mais aussi acoustique, lorsque cette option est activée.

Le signal acoustique peut, en cas de besoin, être activé ou désactivé (voir le paragraphe « 6.2.7 Bips sonores », page 32).

Le signal visuel des messages d'avertissement et/ou d'erreur (modification de la couleur de l'écran d'affichage) est toujours activé et ne peut pas être désactivé.

8.1 Messages d'avertissement

L'écran d'affichage devient jaune pour signaler des messages d'avertissement.

Vous trouverez ci-dessous un aperçu des messages d'avertissement qui peuvent s'afficher sur arium® advance.

Affichage	Cause
Avertissement Conductivité LFx hors de la plage de mesure OK	Conductivité (LFF, LFR, LFA) hors de la plage de mesure
Avertissement Valeur limite dépassée LFF > 1500 µS/cm OK	Valeur limite dépassée (LFF, LFR, LFA) ▷ LFF (conductivité de l'eau d'alimentation)
Avertissement Remplissage du réservoir < 15% OK	Bagtank ▷ Remplissage du réservoir < 15%

Affichage	Cause
Avertissement Température maximale autorisée de l'eau dépassée OK	Température de l'eau d'alimentation >30 °C
Avertissement Mauvaise rétention OK	Taux de rétention
Avertissement Changer le préfiltre OK	Préfiltre ▷ Timer à zéro
Avertissement Changer les modules RO OK	Modules RO ▷ Timer à zéro
Avertissement Changer l'adoucisseur OK	Adoucisseur (seulement sur la version EDI) ▷ Timer à zéro
Avertissement Nettoyage du système nécessaire OK	Nettoyage ▷ Timer à zéro
Avertissement Changement de la bag nécessaire OK	Bag (poche) ▷ Timer à zéro
Avertissement Intervalle de maintenance expiré OK	Intervalle de maintenance expiré (uniquement en cas de contrat de service/maintenance)

▶ Appuyez sur OK pour confirmer le message d'avertissement.

▷ L'affichage repasse au mode de fonctionnement.

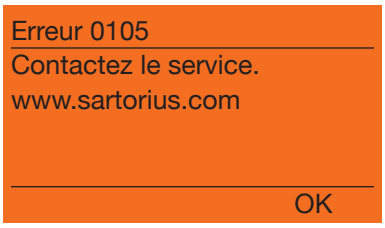
▷ Remédiez à la cause du message d'avertissement. Si nécessaire, contactez le service après-vente Sartorius.

La production d'eau avec l'appareil reste active après des messages d'avertissement.

8.2 Messages d'erreur

Le fond de l'écran devient rouge pour signaler des messages d'erreur.
De plus, un code d'erreur s'affiche sur la ligne d'en-tête de l'écran.

Exemple : code d'erreur 0105



▶ Appuyez sur OK pour confirmer le message d'erreur.
L'affichage repasse en mode de fonctionnement réduit. De plus, la production d'eau est arrêtée et aucun rétrolavage n'est démarré.

Dans ce mode de fonctionnement, seules les fonctions « Menu » et « Entretien » sont disponibles.

La production d'eau est impossible tant qu'un message d'erreur est affiché sur l'écran. Attendez 10 minutes pour vous assurer que le message d'erreur ne se réinitialise pas automatiquement.
Si ce n'est pas le cas, contactez le service après-vente.

Code d'erreur	Cause	Affichage
0170	Pression d'entrée **(sur la version advance RO)** ▷ Pression d'entrée trop faible (≤ 0,5 bar)	Erreur 0170 Pression d'entrée trop faible ! La pression d'entrée doit être > 0,5 bar OK
0170	Pression d'entrée **(sur la version advance EDI)** ▷ Pression d'entrée trop faible (≤ 2,0 bar)	Erreur 0170 Pression d'entrée trop faible ! La pression d'entrée doit être > 2,0 bar OK

L'erreur 170 arrête la production d'eau et aucun rétrolavage n'est démarré.

- ▶ Vérifiez la pression d'entrée et si nécessaire, réglez-la sur > 2 bars (valeur conseillée). Le cas échéant, vérifiez que le préfiltre n'est pas colmaté.
- ▶ Appuyez sur OK pour confirmer le message d'erreur.
- ▷ Si la cause de l'erreur a été éliminée, l'affichage repasse au mode de fonctionnement.

Tous les autres codes d'erreur ne peuvent pas être éliminés par l'utilisateur. Veuillez contacter le service après-vente.

9. Recyclage

9.1 Remarques concernant le transport

Si vous devez renvoyer le système arium® advance, emballez-le dans son emballage d'origine.

Sur demande, nous pouvons vous fournir un emballage.

9.2 Conseils de recyclage

Respectez les lois, réglementations et directives en vigueur pour l'élimination des composants contaminés.

Si vous n'avez plus besoin de l'emballage, vous devez le recycler en observant les consignes locales en vigueur. Cet emballage se compose entièrement de matériaux écologiques pouvant être recyclés.

Le système arium® advance – accessoires compris – ne doit pas être jeté dans les ordures ménagères.
La législation de l'Union européenne prescrit aux États membres de collecter les équipements électriques et électroniques séparément des déchets municipaux non triés afin de permettre ensuite de les récupérer, de les valoriser et de les recycler.

En Allemagne et dans quelques autres pays, la société Sartorius se charge elle-même de reprendre et d'éliminer ses équipements électriques et électroniques conformément à la loi. Ces appareils ne doivent pas être jetés - même par de petites entreprises - dans les ordures ménagères ni apportés dans les points de collecte des services locaux d'élimination des déchets.

En ce qui concerne l'élimination des déchets en Allemagne tout comme dans les États membres de l'Espace économique européen, veuillez vous adresser à nos collaborateurs locaux ou à notre centre de service après-vente à Goettingen :

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Service Center
Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen, Allemagne

N° d'enregistrement DEEE DE 89907997

Dans les pays qui ne font pas partie de l'Espace économique européen ou qui ne possèdent pas de filiale Sartorius, adressez-vous aux autorités locales ou aux entreprises de recyclage.

Avant d'éliminer l'appareil ou ses composants, retirez les piles – le cas échéant – et remettez-les à un centre de tri.

10. Caractéristiques techniques

10.1 arium® advance RO

Caractéristiques techniques	H2O-RO-...		
Dimensions L × H × P	350 mm × 501 mm × 451 mm		
Poids à vide	env. 15 kg		
Poids en fonctionnement	env. 22 kg		
Espaces libres nécessaires	sur le côté	à gauche : à droite :	150 – 230 mm 80 mm
	devant	au min. 100 mm pour ouvrir la porte	
Alimentation électrique	100 – 240 V AC (±10%), 50/60 Hz, 130 VA (max.) Entrée d'alimentation 2 fusibles 5 × 20 mm, à action retardée, 250 V, 4 A/T		
Interfaces	RS232		

Exigences concernant l'eau d'alimentation

Exclusivement de l'eau du robinet potable (l'eau d'alimentation doit répondre aux normes relatives à l'eau potable en vigueur aux États-Unis, dans l'Union Européenne et au Japon). Conductivité : < 1500 µS/cm à 25 °C. Dureté totale max. ($CaCO_3$ max.) : 360 ppm	
Taux de COT	< 2000 ppb
Index colloïdal ou indice de densité des sédiments (SDI)	< 5
Chlore libre	< 4 ppm
Turbidité	< 1 NTU
Fer (fer total)	< 0,1 ppm
pH de l'eau d'alimentation	4 – 10
Plage de température	2 °C – 30 °C
Pression	Au min. 0,5 bar, au max. 6,9 bar (pour que le système fonctionne de manière optimale, il est recommandé d'utiliser une pression d'entrée de l'eau d'alimentation de > 2 bars. Si la pression d'entrée est < 2 bar, le débit en l/h du système diminue).

Qualité de l'eau produite

Conductivité | résistance typique[1)]	< 20 µS/cm / 0,05 MΩ × cm
Taux de rétention	Jusqu'à 99%
Bactéries[2)]	< 1 CFU/ml
Particules[2) 4)]	< 1/ml
Affichage de la conductivité | résistance de l'eau produite	µS/cm ou MΩ × cm Compensée à 25 °C
Spécifications des modules RO	Taux de rétention des ions monovalents : jusqu'à 96% Taux de rétention des ions polyvalents : jusqu'à 96% Taux de rétention des microorganismes : jusqu'à 96% Taux de rétention des contaminations particulaires : voir les caractéristiques techniques
Débit de l'eau produite[3) 5)]	Jusqu'à 8, 16, 24 l/h à 25 °C
Conditions ambiantes de fonctionnement	Température 2 °C – 35 °C, avec une humidité relative de l'air de 80% max.
Conditions ambiantes de stockage	Température 5 °C – 45 °C, avec une humidité relative de l'air de 80% max.

[1)] En fonction de la qualité de l'eau d'alimentation et de la température
[2)] En cas d'utilisation d'un filtre final Sartopore® 2 150
[3)] En fonction de la pression de l'eau d'alimentation, de la température et de l'état des modules RO
[4)] Particules > 0,2 µm
[5)] En fonction du nombre de modules RO installés

10.2 arium® advance EDI

Caractéristiques techniques	H2O-EDI-...	
Dimensions L + H + P	350 mm × 501 mm × 451 mm	
Poids à vide	env. 19 kg	
Poids en fonctionnement	env. 26 kg	
Espaces libres nécessaires	sur le côté	à gauche : 150 – 230 mm à droite : 80 mm
	devant	au min. 100 mm pour ouvrir la porte
Alimentation électrique	100-240 V AC (±10%), 50/60 Hz, 130 VA (max.) Entrée d'alimentation 2 fusibles 5 × 20 mm, à action retardée, 250 V, 4 A/T	
Interfaces	RS232	

Exigences concernant l'eau d'alimentation

Exclusivement de l'eau du robinet potable (l'eau d'alimentation doit répondre aux normes relatives à l'eau potable en vigueur aux États-Unis, dans l'Union Européenne et au Japon). Conductivité : < 1500 µS/cm à 25 °C. Dureté totale max. ($CaCO_3$ max.) : 360 ppm	
Taux de COT	< 2000 ppb
Index colloïdal ou indice de densité des sédiments (SDI)	< 5
Chlore libre	< 4 ppm
Turbidité	< 1 NTU
Fer (fer total)	< 0,1 ppm
Manganèse	< 0,05 ppm
Aluminium	< 0,05 ppm
pH de l'eau d'alimentation	4 – 10
CO_2 dissous max.	< 40 ppm
Plage de température	2 °C – 30 °C
Pression	Au min. 2,0 bar, au max. 6,9 bar

Qualité de l'eau produite

Conductivité typique[1,5] :	0,2 – 0,07 µS/cm à 25 °C
Résistance typique[1,5] :	5 – 15 MΩ × cm à 25 °C
Taux de rétention	Jusqu'à 99%
Bactéries[2]	< 1 CFU/1000 ml
Particules[2] [6]	< 1/ml
Affichage de la conductivité|résistance de l'eau produite	µS/cm ou MΩ × cm Compensée à 25 °C
Spécifications des modules RO	Taux de rétention des ions monovalents : jusqu'à 96% Taux de rétention des ions polyvalents : jusqu'à 96% Taux de rétention des microorganismes : jusqu'à 96% Taux de rétention des contaminations particulaires : voir les caractéristiques techniques
Débit de l'eau produite[3] [7]	Jusqu'à 5 l/h ou 10 l/h à 25 °C
Réduction typique du COT[4]	95%.
Conditions ambiantes de fonctionnement	Température 2 °C – 35 °C, avec une humidité relative de l'air de 80% max.
Conditions ambiantes de stockage	Température 5 °C – 45 °C, avec une humidité relative de l'air de 80% max.

[1] CO_2 ≤ 40 ppm dans l'eau d'alimentation
[2] En cas d'utilisation d'un filtre final Sartopore® 2 150
[3] En fonction de la pression de l'eau d'alimentation, de la température et de l'état des modules RO
[4] En fonction du type de contaminations organiques dans l'eau d'alimentation
[5] En fonction de la qualité de l'eau d'alimentation et de la température
[6] Particules > 2 µm
[7] En fonction de la version de l'appareil

11. Accessoires et consommables

11.1 arium® advance RO

Référence	Description des éléments
613CPF05-------V	2 cartouches de prétraitement
613CPM4	1 module d'osmose inverse
613CPM4-------V	2 modules d'osmose inverse
H2O-AOV-20	bagtank 20
H2O-AOV-50	bagtank 50 (y compris pompe de 230 V)
H2O-AOV-100	bagtank 100 (y compris pompe de 230 V)
H2O-AOV-50-US	bagtank 50 (y compris pompe de 115 V)
H2O-AOV-100-US	bagtank 100 (y compris pompe de 115 V)
H2O-AOV-50-W	bagtank 50 (sans pompe)
H2O-AOV-100-W	bagtank 100 (sans pompe)
H2O-CBS-20	arium® bag (poche) de 20 litres (2 unités)
H2O-CBS-50	arium® bag (poche) de 50 litres (2 unités)
H2O-CCS	Kit de nettoyage
613-AMDG1	Pistolet distributeur pour arium® bagtank avec support réglable en hauteur
613-AMDG2	Pistolet distributeur pour arium® bagtank avec kit de montage mural
610AWG1	Water Guard
H2O-ADP-20	Pompe de distribution (230 V) pour arium® bagtank
H2O-ADP-20-US	Pompe de distribution (115 V) pour arium® bagtank
H2O-ATR	Roulettes pour arium® bagtank 50 et 100
H2O-ATB	Support mural pour arium® bagtank 20

11.2 arium® advance EDI

Référence	Description des éléments
613CPF05-------V	2 cartouches de prétraitement
H2O-CRO-H-1	1 module d'osmose inverse (optimisé pour les systèmes EDI)
H2O-CRO-H-2	2 modules d'osmose inverse (optimisés pour les systèmes EDI)
H2O-CSO	2 cartouches pour adoucisseur
H2O-AOV-20	bagtank 20
H2O-AOV-50	bagtank 50 (y compris pompe de 230 V)
H2O-AOV-100	bagtank 100 (y compris pompe de 230 V)
H2O-AOV-50-US	bagtank 50 (y compris pompe de 115 V)
H2O-AOV-100-US	bagtank 100 (y compris pompe de 115 V)
H2O-AOV-50-W	bagtank 50 (sans pompe)
H2O-AOV-100-W	bagtank 100 (sans pompe)
H2O-CBS-20	arium® bag (poche) de 20 litres (2 unités)
H2O-CBS-50	arium® bag (poche) de 50 litres (2 unités)
H2O-CCS	Kit de nettoyage
613-AMDG1	Pistolet distributeur pour arium® bagtank avec pied réglable en hauteur
613-AMDG2	Pistolet distributeur pour arium® bagtank avec kit de montage mural
610AWG1	Water Guard
H2O-ADP-20	Pompe de distribution (230 V) pour arium® bagtank
H2O-ADP-20-US	Pompe de distribution (115 V) pour arium® bagtank
H2O-ATR	Roulettes pour arium® bagtank 50 et 100
H2O-ATB	Support mural pour arium® bagtank 20

12. Déclaration de conformité CE

sartorius

EG-/EU-Konformitätserklärung
EC / EU Declaration of Conformity

Hersteller *Manufacturer*	**Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG** **Weender Landstrasse 94 – 108, D-37075 Goettingen, Germany**

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel
declares under own responsibility that the equipment

Geräteart *Device type*	**Reinwassersystem arium advance** *Pure water treatment system arium advance*
Baureihe *Type series*	**H2O-RO-n-x, H2O-EDI-n-x** n = 1, 2 oder/or 3; x = B oder/or T

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt und die anwendbaren Anforderungen folgender harmonisierter Europäischer Normen erfüllt:

in the form as delivered complies with the essential requirements of the following European Directives and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed below:

2004/108/EG *2004/108/EC*	Elektromagnetische Verträglichkeit *Electromagnetic compatibility* EN 61326-1:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV- Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen *Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements – Part 1: General requirements*
2006/95/EG *2006/95/EC*	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen *Electrical equipment designed for use within certain voltage limits* EN 61010-1:2010 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen *Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General requirements*
2011/65/EU *2011/65/EU*	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) *Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)* EN 50581:2012 Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe *Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances*

Jahreszahl der CE-Kennzeichenvergabe / *Year of the CE mark assignment:* **14**

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Goettingen, 2014-02-12

i. V. P. Baumfalk

Dr. Reinhard Baumfalk
Vice President R&D

i. V. Klausgrete

Dr. Dieter Klausgrete
Head of International Certification Management

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten EG- und EU-Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die Sicherheitshinweise der zugehörigen Produktdokumentation sind zu beachten.

This declaration certifies conformity with the above mentioned EC and EU Directives, but does not guarantee product attributes. Unauthorised product modifications make this declaration invalid. The safety information in the associated product documentation must be observed.

Doc: 2014025 SLI14CE003-00.de,en 1 / 1 PMF: 2013994 OP-113-fo1

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen, Allemagne

Tél.: +49.551.308.0
Fax: +49.551.308.3289
www.sartorius.com

Les informations et illustrations contenues dans ce manuel correspondent à la version actuelle.
Sartorius se réserve le droit de modifier la technique, les équipements et la forme des appareils par rapport aux informations et illustrations de ce manuel.

Mention copyright :
Ce mode d'emploi, y compris toutes ses parties, est protégé par des droits d'auteur.
Toute utilisation en dehors des limites prévues dans les droits d'auteur est interdite sans notre accord.
Cela est particulièrement valable pour toute reproduction, traduction et utilisation dans n'importe quel média que ce soit.

© Sartorius Allemagne

Date :
08 | 2015

Printed in the EU on paper
bleached without chlorine. | W
Publication No.: WH26001-f150805